

ТЕХНИКА - 2
МОЛОДЕЖИ 1961



НА ЛЫЖАХ ПО РАДУГЕ

карта 1528 г.

карта 1513 г.





Рис. К. АРЦЕУЛОВА

МНОГО НЕРАЗГАДАННЫХ ИСТОРИЙ
ЕЩЕ ТАИТ В СЕБЕ СЕДАЯ ДРЕВНОСТЬ. ОДНА ИЗ НИХ:

Загадка карт Пири Рейса

ЗНАЛИ ЛИ ДРЕВНИЕ ОБ АНТАРКТИДЕ?

В. ЛОБАНОВ и Д. ЧЕРНИКОВ

Недавно французский научно-популярный журнал «Снакс э ви» («Наука и жизнь») преподнес читателям потрясающую сенсацию: статью об удивительных открытиях американских географов, изучавших старинные карты турецкого адмирала Пири Рейса.

И действительно, много не изволуют сведения, которые сообщал автор статьи. Оказывается, на картах Пири Рейса, составленных на основе неких таинственных старинных грамот в 1513 и 1528 годах, якобы довольно подробно обозначены не только береговые линии американского материка и западные районы Африки, но и горные цепи и равнины, лежащие в глубине континентов. Столь же детально изображается на картах и Антарктида.

Однако самые поразительные факты, как пишет французский журнал, были установлены специалистами из гидрографического бюро американского флота, когда они малючили на старинные карты современную координатную сетку проециции. Тут будто бы получилось, что на картах с большой степенью точности, доступной только для современной картографической съемки, указаны расстояния между материками и очертания берегов, правильно нанесены многие острова, как, например, Канарские или Азорские.

Правда, в некоторых местах данные древних карт не совпадают с современной линией побережья. Но, по мнению американских географов, в этом «виноваты» сами материки, а не карты. Последние геологические изыскания якобы подтверждают, что некогда берега материков лежали именно там, где указывается на картах Пири Рейса. Больше того, на них есть такие детали рельефа, о которых географы наших дней узнали буквально в последние годы. Не так давно в Антарктиде был открыт ряд горных хребтов. На картах Пири Рейса они будто бы указаны с обозначением точных высот.

Французский журнал, ссылаясь на американские работы и, в частности, на исследования морского инженера Арлингтона Маллера, утверждает, что древние морепроходцы предвосхищали исследователей наших дней: ведь на старинных картах значатся горные цепи Антарктиды, которые ныне погребены под толщей льда и были обнаружены американскими учеными совсем недавно с помощью сейсмического зондирования.

Трудно даже перечислить все другие фантастические домыслы, которые родились вокруг карт Пири Рейса. Все они сводятся к одному: некогда, в глубокой древности, пять или даже десять тысяч лет назад, на нашей планете существова-

ла высокоразвитая цивилизация, представители которой смогли очень подробно изучить и измерить наш земной шар. Древняя цивилизация была якобы до того, как Антарктида покрылась льдами.

Ученые-картографы древности даже превосходили исследователей наших дней, которые располагают совершенными приборами, авиацией, космическими лабораториями. Французский журнал оставляет открытым вопрос о представителях этой таинственной цивилизации. Он как бы говорит: возможно, что это были атланты — обитатели легендарной Атлантиды, а может, пришельцы из других миров... Словом, думайте, что хотите.

Краткий пересказ статьи в «Снакс э ви» поместила газета «Комсомольская правда». Эта заметка вызвала большой интерес среди читателей. Она обсуждалась также в научных кругах. Одну из таких научных дискуссий организовало Московское отделение Всесоюзного географического общества.

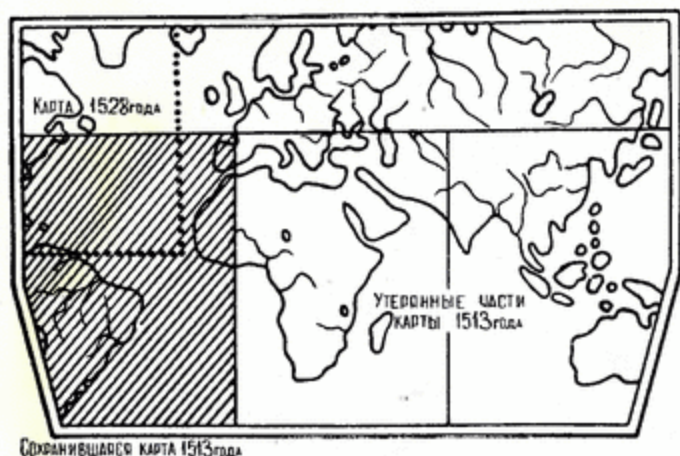
В центре дискуссии было два вопроса: действительно ли на картах Пири Рейса нанесена Антарктида? И главное: независимо от того, указана или не указана на этих документах Антарктида, как на пороге XVI века, спустя всего лишь двадцать один год после открытия Америки Колумбом, могла быть составлена ТАКАЯ ПОЛНАЯ И ТОЧНАЯ КАРТА МИРА?

Мы обратились к ряду выдающихся советских ученых с просьбой высказать свое мнение о картах Пири Рейса. Публикуем их ответы.

ЧТО ГОВОРЯТ УЧЕНЫЕ

— ГИПОТЕЗА ОБ АТЛАНТИДЕ НИКЕМ НЕ ПОДТВЕРЖДЕНА, — говорит известный историк член-корреспондент Академии наук СССР А. В. ЕФИМОВ, — ПОЭТОМУ НЕ МОГЛО БЫТЬ И ВЫСОКОЦИВИЛИЗОВАННЫХ АТЛАНТОВ, КОТОРЫЕ СОСТАВИЛИ БЫ ЭТИ ИНТЕРЕСНЫЕ ДОКУМЕНТЫ.

Последние пятнадцать лет я занимаюсь составлением атласа, истории географических открытий в Сибири, на Тихом океане. Я воочию убедился, сколь трудным и мучительным был процесс движения вперед, через ошибки, через неправильные представления. Сколько отважных путешественников, мореплавателей и землепроходцев — и в том числе



Предполагаемый охват земной поверхности картами Пири Рейса.

русских — из десятилетия в десятилетие совершали свои экспедиции, чтобы по крупице собирать географические сведения. Если послушать авторов гипотез об Атлантиде, то получается обратный процесс. Атланты якобы дали совершенно научную карту всего мира. А потом люди делали только ошибки, шли назад. Таким образом, извращается картина добывания человечеством географических знаний.

А между тем законно поставить вопрос: была ли на самом деле Атлантида? Основным источником для гипотезы об атлантах служат диалоги Платона. Я взял самого Платона, его диалоги «Критий и Тимей» и пришел к выводу, что древнегреческий философ прозрачно намекает на то, что он просто сочинил поэтическую легенду об Атлантиде.

Как же на этом строить научные выводы? Упорные и бесплодные поиски Атлантиды убедительно показали, насколько все это несостоятельно. Ее «находили» пять раз в Азии, трижды в Арктике, восемь раз в Атлантике, семь раз в Африке, пять раз в Америке, раз в Океании. Совсем недавно греческий исследователь «нашел» ее в Средиземном море, в районе острова Крит.

В то же время археологическая наука приносит каждый год новые и подчас действительно сенсационные открытия о древних культурах, о связях между народами в далеком прошлом, о знаниях, накопленных людьми уже тогда. В этом отношении значительный интерес представляют и карты Пири Рейса. Это очень интересные документы. Но их значение не в том, что они якобы возвеличивают атлантов. Они важны для изучения путешествий Колумба, для исследования картографических данных, относящихся к этим плаваниям, для понимания «кругозора» ученых того времени.

— Я ДОПУСКАЮ, ЧТО НА КАРТАХ ПИРИ РЕЙСА УКАЗАНА АНТАРКТИДА, — сказал Л. Д. ДОЛГУШИН, научный сотрудник Института географии Академии наук СССР.

Ведь общеизвестно, что на многих древних картах в районе Южного полюса часто изображается материк. Что же касается того, будто эти карты были составлены пять или даже десять тысяч лет назад, то мне это представляется домыслом.

Внешне выглядит очень сенсационным тот «факт», что на древних картах указаны горы, которые сейчас скрыты льдом. Но весь вопрос как раз в том: является ли это фактом? Можно допустить, что на картах Пири Рейса и обозначены в Антарктиде какие-то горы. Но мы, к сожалению, не можем достоверно сказать, есть ли они на самом деле там, где указаны на карте, потому что еще нет подробных сведений о подледном рельефе Антарктиды.

По всем имеющимся данным, оледенение Антарктиды началось в конце третичного или, самое позднее, в начале четвертичного периода, то есть более миллиона лет назад. Значит, если бы карты составлялись до оледенения, то эти умные картографы должны были бы жить до того, как на Земле появился человек!!!

— НИЧЕГО СВЕРХЗАГАДОЧНОГО В КАРТАХ ПИРИ РЕЙСА НЕТ, — заметил И. П. МАГИДОВИЧ, кандидат географических наук, автор книг по истории географии.

Если принять на веру утверждения американца Маллери и французского журнала «Синэз ви», то окажется, что когда-то, а может быть и сто веков назад, на Земле жили люди, имевшие в своем распоряжении самолеты, вертолеты, различные приборы для точной топографической съемки. Затем они вместе со всей техникой вдруг бесследно исчезли, а до нас дошли только, как отголосок, карты, составленные ими. На основе этих древних грамот, передававшихся из поколения в поколение, и возникли уже в шестнадцатом веке нашей эры карты Пири Рейса. Поистине история, достойная фантастического романа.

На самом же деле ничего сверхзагадочного в картах Пири Рейса нет. Если бы зарубежные авторы фантастических гипотез потрудились добросовестно и искали научные работы о картах турецкого адмирала, то они нашли бы немало публикаций. Еще до Отечественной войны этими картами интересовался, например, крупнейший советский ориенталист академик И. Ю. Крачковский. Он посвятил им фундаментальное исследование.

В частности, И. Ю. Крачковский подчеркивал, что в картах Пири Рейса отражены конкретные знания о побережье Южной Америки и о других материках, которые были накоплены в начале шестнадцатого века благодаря плаваниям Колумба и Магеллана, а также многих других неизвестных путешественников из Португалии, Испании, Скандинавских стран. Пири Рейс встречался с моряками, участвовавшими в этих плаваниях, и мог получить от них разнообразные сведения о далеких землях.

— СПИСОК ЗАГАДОК ДРЕВНЕЙ ИСТОРИИ ВОЗРАСТАЕТ ИЗО ДНЯ В ДЕНЬ, — говорит Н. Я. МЕРПЕРТ, ученый секретарь Института археологии Академии наук СССР.

Очевидно, таких загадок будет еще очень много. Надо быть готовым к их восприятию и объяснению.

Так, например, археологи Южной Америки за последнее время сделали целый ряд находок, которые позволяют пересмотреть вопрос о связи Старого и Нового Света в самые отдаленные времена. Эти находки радикально изменяют наше представление о заселении Южной Америки и американского континента вообще. Они позволяют сделать вполне определенные выводы о высоком развитии древней культуры в этом районе нашей планеты и о расовых чертах тех людей, которые эту культуру создавали.

Карты турецкого адмирала Пири Рейса, безусловно, впитали в себя географические знания, накопленные древними мореплавателями еще задолго до открытий Колумба. Конечно, все фантастические домыслы, связанные с ними, нужно отбросить. Однако глубокий научный анализ их, возможно, позволит нам получить важные сведения о путях развития культуры в древности.

Я бы сравнил положение историков, занимающихся древним миром сейчас, с положением физиков лет пятьдесят назад — до того, как начались исследования атомного ядра. Поэтому в исторической науке в наши дни возможны самые значительные неожиданности, самые неожиданные открытия.

Нас заинтересовало отношение к статье во французском журнале академика Д. И. ЩЕРБАКОВА. Он выразил это отношение так:

Нельзя не обратить внимания на подобного рода заявления, тем более что всем известно, как у нас, так и за рубежом, что честь открытия шестого континента — Антарктиды — принадлежит русским мореплавателям Ф. Беллинсгаузену и М. Лазареву.

Американские специалисты, занимавшиеся дешифровкой карт Пири Рейса, не только ошиблись, но и проявили тенденциозность.

Об истории карт Пири Рейса нам рассказал старший научный сотрудник Московского областного краеведческого музея Н. ЭЙДЕЛЬМАН.

ПО СЛЕДАМ СЕНСАЦИИ

В библиотеке Института востоковедения при помощи кандидата исторических наук А. С. Тверитиновой мне удалось добыть «ту самую» карту Пири Рейса — вернее, мастерски изготовленную в Турции цветную копию.

Духом древних путешествий и нераскрытых тайн веяло от пергаментного листа с оборванными краями, компасными картушками, каравеллами, нарисованными прямо на сизих океанах. С американского континента глядит двуногое чудовище с головой вместо живота. В Африке с мечами в руках восседают марокканский и гвинейский султаны, посреди Атлантики три путешественника высаживаются на огромном ките, принятом ими за остров. На полях — причудливая вязь турецких букв сообщает, что карта «нарисована бедным Пири Хаджи Мохаммедом, племянником Кемалея Рейса в городе Галлиполи в месяц Мухаррем 919 года (апрель 1513 года)...

В мире нет другой карты, подобной этой!»

Действительно, карта замечательная, и прежде всего своей «оперативностью». Ведь прошел лишь 21 год, как началось (с 1492 года) исследование Америки. В иных краях еще и не слыхали об открытиях Колумба — то был неторопливый век! К тому же испанцы и португальцы, враждующие и соперничающие друг с другом, тщательно скрывали свои наблюдения. Но Пири Рейс их знал: на его карте нанесены и Колумбовы открытия и береговая линия, которую впервые посетили португальцы за пять-десять лет до этого.

КНИГА ХЭПГУДА

Ищу следы работ Маллери. Выясняю, что в серьезной зарубежной литературе последних лет его гипотеза совершенно не принимается во внимание. Один из друзей советует ознакомиться с книгой Хэпгуда «Плывающая кора земли» (Нью-Йорк, 1958 г.). Читаю. Автор — довольно крупный ученый. Предисловие к труду написано самим А. Эйштейном. Содержанием книги является гипотеза Хэпгуда, долженствующая объяснить причины колебаний земного климата и перемещений материков. Большинство ученых как будто несогласно с автором. Но сейчас речь не о том.

В одной из глав Хэпгуд доказывает, что 6—10 тыс. лет назад в некоторых частях Антарктиды было относительно тепло и прибрежные моря даже освободились ото льдов. К этому месту помещено следующее примечание:

«Удивительные доводы в пользу умеренного века в Антарктиде приводит картограф и археолог Арлингтон Х. Маллери. Он решил проекцию карты Пири Рейса... Проекция эта ставила в тупик ученых, в частности Норденшельда, который 17 лет пытался решить ее. Когда Маллери решил проекцию, он нашел, что карта показывает все берега Южной Америки, большую часть берега Антарктиды, включая Землю Королевы Мод и полуостров Палмера, Гренландию с Аляской. Ясно, что карта Антарктиды могла бы быть сделана лишь до того, как появился ледник. Не было никаких признаков, какими древними людьми могла быть сделана карта. Но Маллери заключил, что информация карты — возраст — по меньшей мере в 5 тысяч лет, а может быть, и старше...

Открытие Маллери было представлено в радиопередаче Форума Джорджтаунского университета в Вашингтоне в августе 1956 года. Дословный текст радиопередачи с репродукциями карты может быть получен на Форуме университета.

Так вот где собака зарыта! Видимо, Хэпгуд и другие использовали материалы именно этой радиопередачи. И опять ссылка на авторитетные фамилии!

Послан запрос в гидрографическое бюро и в Джорджтаунский университет. Письмо уходит, а я пробую еще поискать.

ЗНАКОМСТВО С ПИРИ РЕЙСОМ

Маллери не желает «представляться». Отправляюсь знакомиться с самим Пири Рейсом. Огромный IV том сочинений замечательного ученого И. Ю. Крачковского весь по-

священ географической мысли на Востоке. Проглатываю его как интересный роман и встречаюсь там с самим капуданом (адмиралом) Пири Рейсом. Знакомлюсь с удивительно колоритной биографией пирата и воина, ученого и адмирала, разведчика и поэта («Пири» — это литературный псевдоним).

Почти за 90-летнюю жизнь (1468—1554) он многократно прошел вдоль и поперек Средиземное, Красное, Аравийское и другие моря, сражался с испанцами, венецианцами, арабами, португальцами и еще немало с кем, но не пропускал случая собирать — и собирал! — сведения о всех морях и берегах.

Из записей рождались труды.

Сначала — колоссальный атлас Средиземного моря из 210 карт — «Бахрийе» («Книга морей»). Качество карт для тех времен исключительно высокое. Оно не было превзойдено никем из восточных географов в течение нескольких веков. Объяснения к атласу были, как полагается, в стихах. В одном месте Пири Рейс даже извиняется, что пишет комментарий в прозе: иногда приходится обращаться к объяснениям ночью или во время тревоги, а в поэтическом тексте не всегда быстро разберешься!

Но одновременно с «Бахрийе» создается уже известная нам карта мира 1513 года. В 1517 году Пири Рейс поднес ее султану Селиму. К сожалению, то, что сохранилось, — лишь половина, а то и четверть карты. Полагают, что Селим, мечтавший о захвате восточных земель до Китая, просто оторвал другую половину и передал своим дальневосточным агентам. Так или иначе, утерянную часть не нашли до сих пор. Но и «Сианс э ви» и Хэпгуд говорят, что на картах турецкого адмирала помещены Гренландия и даже Аляска.

Между тем карта 1513 года представляет в основном южное полушарие и севернее 30—45° с. ш. не идет. Значит, имеется еще одна карта Пири Рейса!

КАРТА 1528 ГОДА

О карте 1513 года и прежде писали немало. О второй карте имеется лишь несколько строчек из IV тома сочинений И. Ю. Крачковского (стр. 587): «Есть основания предполагать, что ему же (Пири Рейсу. — Н. Э.) принадлежат карта, поднесенная Сулейману I в 935 (1528) году, через 3 года после «Бахрийе», на которой были нанесены ставшие известными открытия португальцев в Южной и Центральной Америке и Ньюфаундленде. Она сохранилась тоже в Серасе (султанском дворце), к сожалению, также во фрагментарном виде».

Пытаясь узнать побольше, я углубился в современную турецкую географическую литературу. В одном из сборников турецкого исторического общества еще за 1937 год удалось найти статью Сади Селена «Североамериканская карта Пири Рейса» (1528 г.) и ее уменьшенную цветную копию. Карту, как оказалось, нашли тоже около 30 лет назад, размеры сохранившегося листа — 68 × 69 см. На нем надпись: «Выполнена в 935 (1528) году преданным слугой Аллаха Пири Рейсом, сыном Хаджи Мехмета, племянником покойного Гази Кемалея из города Галлиполи».

Это тоже лишь часть большой, до нас не дошедшей карты мира — на этот раз северо-западная. Наверху выступает Гренландия. Правда, никаких следов ее разделения на три острова не заметно, нет никаких следов Аляски, но «не верь глазам своим!» — видны очертания, довольно правильные, Лабрадора, Ньюфаундленда, Флориды. Именно так, как бы из тумана, проступал для открывателей XVI века материк Северной Америки. Там, где на картах нашего времени мы привыкли видеть США и Канаду, турецкий картограф написал: «Неизвестные земли, которые не могут быть обозначены».

Из другой надписи мы узнаем об открытии Тихого океана (Бальбоа, 1513 год) — опять редкая для XVI века оперативность! К сожалению, нет той части, где мог бы быть «южный материк». Но на карте 1528 года его, пожалуй, и не было: за два года до того в одном издании «Книги морей» Пири Рейс записал: «К югу от Ла-Платы — море и нет твердой земли», то есть турецкий адмирал уже знал о результатах плавания Магеллана (1519—1522 гг.)!

Но откуда все-таки на карте 1513 года взялся южный материк, принятый Маллери за Антарктиду?

«Это продолжение Южной Америки», — утверждают одни специалисты. «Это гипотетический южный материк великого древнего географа Птолемея», — полагает турецкий ученый Афетипан: ведь Пири Рейс не скрывает, что пользовался птолемеями картами.

В заключение предоставляем слово нашему корреспонденту В. Л. КЕЛЕРУ.

СУДЬБА АДМИРАЛА

Заинтересовавшись проблемой карт Пири Рейса, мы начали с выяснения личности А. Х. Маллери. Он один из пламенных сторонников той точки зрения, что в доледниковое время на Земле существовала, погибшая затем в результате катастрофы, высокая цивилизация.

...В формациях третичной эры был найден правильный стальной параллелепипед. В глыбах известняка мелового периода неожиданно обнаружили стальные гвозди. В бассейне реки Амазонки нашли вдруг руины финикийских городов. Уже немал список находок-загадок. Сегодня в нем, кроме перечисленного, — круглые форты Шотландии и Ирландии, руины на острове Понапе в Тихом океане, каменные укрепления в Скалистых горах (США) и многое другое.

Во всем этом некоторые люди видят следы погибшей цивилизации. В их числе — американский инженер А. Х. Маллери. Ему удалось найти на территории США следы металлургических печей, существовавших 7 тыс. лет назад.

Загадка карт Пири Рейса привлекла его как часть другой его гипотезы о том, что Землю некогда населяли высокоразвитые бородатые люди с белой кожей, уничтоженные затем во время мировой катастрофы.

И вот мы изучаем то, что изучал американский инженер. Мы разыскали книгу «Бахрийе» и изумительные цветные копии обеих карт Пири Рейса — 1513 и 1528 годов. Сотрудница библиотеки Института востоковедения Ганна Ковбаска немало потрудились, чтобы помочь нам их найти.

Нас особенно занимал облик самого Пири Рейса, и мы начали с того, что прочитали предисловие к книге на турецком языке. В этом нам любезно помог замечательный турецкий поэт Назым Хикмет. Сам в прошлом моряк, он особенно интересовался яркой фигурой Пири Рейса.

В книге и со слов Н. Хикмета узнаем много интересного.

В юности будущий флотоводец был простым корсаром. Он плавал на корабле своего дяди Кемаль Рейса и в пиратских налетах на торговые корабли обучался морскому и военному делу. Около 1490 года Кемаль Рейс и его племянник поступили на службу к туниССкому бею, но не ужились с ним. Крайняя жестокость бея оттолкнула от него бывших корсаров, и они в 1494 году перешли на службу к турецкому султану Явус Селиму.

В султане причудливо сочлСались черты завоевателя, жестокого правителя и покровителя искусства и наук. Он писал великолепные стихи. Рядом с Явус Селимом обычно ехал почтенный старец — мудрец. Рассказывают, что однажды конь старца «взыграл» и на глазах у всего народа забрызгал повелителя «правовЕРных» грязью. Селим не снес головы своему советнику, как поступили бы его предшественники. Он сказал старцу: «Грязь из-под копыт лошади мудреца — награда султану», — и инцидент был исчерпан.

В 1500 году молодой Пири одержал первую свою победу над испанским флотом. Это принесло ему милость султана и почетное морское звание «рейса», что значит приблизительно «вождь», «начальник», но только у моряков.

Пири Рейс обладал неумемной любознательностью и был одним из образованнейших людей своего времени. Он знал языки: греческий, испанский, португальский, итальянский.

Сменивший Явус Селима в 1520 году султан Сулейман I Кануни (Великолепный) тоже благоволил к Пири Рейсу. В правление Сулеймана Пири Рейс был назначен так называемым «Индийским комендантом» — главнокомандующим восточным турецким флотом за пределами Красного моря.

Пири Рейсу было 86 лет, когда он потерпел свое первое — и последнее — поражение. Его флот был разбит венецианцами. Султан Сулейман не любил побежденных, хотя бы сделавших для укрепления могущества Османской империи очень много. Прежние заслуги в счет не идут. К тому же поступают доклады, что остатки флота Пири Рейса занимают грабежами в Басре. Суд султана короток и суров: бывшему корсару, ставшему затем ученым, отрубают голову.

Пири Рейс долго оставался лучшим картографом Востока. Но разлагавшаяся Османская империя не чтит памяти своих ученых. Двести лет спустя первый экземпляр книги «Бахрийе» был добыт прусским послом в Стамбуле из гарема, где султанские жены забавлялись разрисованными картами. Еще через полтора года была открыта первая часть первой карты мира. Потом нашли и вторую часть.

СУЩЕСТВУЕТ ЛИ ТАЙНА УДИВИТЕЛЬНЫХ КАРТ?

На цветной вкладке мы поместили копии обеих найденных карт Пири Рейса. В центре показана основная карта, охватывающая на севере примерно широтой современной Франции, сверху — та карта, где угадываются очертания Гренландии и других северных земель. Читатель без труда найдет там все то, о чем говорилось в выступлениях наших авторов.

Там нам же все-таки решаются обе загадки, связанные с картами? Как мог турецкий адмирал, современник Колумба, составить такую полную карту мира? Знал ли он о существовании Антарктиды или не знал?

Ответ на первый вопрос: пока не будет найдено другого убедительного объяснения, следует считать, что Пири Рейс просто умело и оперативно воспользовался картографическим материалом своих современников и предшественников, живших, во всяком случае, в историческую эпоху. Ни о каких «исчезнувших дреднах цивилизациях» не может быть и речи.

Южная часть карты — не Антарктида. Интересный опыт сделали в нашей редакции. Взяли основную карту Пири Рейса и по современным данным установили точные координаты некоторых ее пунктов. С учетом масштабов составили сетку координат. Поразились, увидев, что «нулевой» — вертикальный меридиан пришелся как раз на Стамбул. И вот, сложив современные карты, выполненные на новой сетке координат на карту Пири Рейса, убедились, что получилось очень сильное приближение к истине и без всякой Антарктиды! Достаточно взглянуть на цветную вкладку, чтобы убедиться в этом. Выходит, что Пири Рейс знал об очертаниях Южной Америки? Но верно ли это?

Следовало ли так подробно говорить о картах древнего флотоводца? Безусловно! Во-первых, загадка их составления до конца еще не решена; во-вторых, уж слишком интересна и поучительна история этих документов. Они стоят большого разговора.

СОДЕРЖАНИЕ

А. Дашенко, канд. техн. наук — Цель или сложная система?	1
П. Мановечий, канд. техн. наук — Рыбы в космосе	4
Наша анкета . . . 4, 7, 12, 16, 23, 27, 34	
А. Мицевич, канд. физ.-мат. наук — Электролюминесценция	5
В лабораториях и институтах страны	7
Изучение космоса открывает грандиозные перспективы	8
На соискание Ленинской премии	10
Шелестят страницы	11
Н. Ногина — Вперед идущие	14
Однажды...	16
Г. Зельнин, инж. — Поезд без колес	17
А. Малейнов — На лыжах по радуге	18

В. Нагорный — На лыжах со скоростью 163 км/час	19
Возможный проект автоматизированной фермы	20
Новости советской техники	22
В. Костров — Инженеры (стихи)	24
Ю. Кузнецов — На чужом берегу	24
Наш обзор	26
Страница открытых писем	27
Вскрывая конверты...	28
Существует ли передача мысли на расстоянии?	30
В мире книг	33
Вокруг земного шара	34
О. Карышев — «Микроскоп времени»	36
Загадка карт Пири Рейса	37

ОБЛОЖКА художников:

1-я стр. — А. ПОБЕДИНСКОГО,
2-я стр. — И. КАЛЕДИНА,
3-я стр. — Ю. МАКАРЕНКО,
4-я стр. — Ф. БОРИСОВА.

ВКЛАДКИ художников:

1-я стр. — Б. ДАШКОВА,
2-я стр. — Ю. СЛУЧЕВСКОГО,
3-я стр. — Р. АВОТИНА,
4-я стр. — Л. ТЕПЛОВА.

Главный редактор В. Д. ЗАХАРЧЕНКО

Редакционная коллегия: М. Г. АНАНЬЕВ, К. А. ВОРИН, Г. П. БУРКОВ, К. А. ГЛАДКОВ, В. В. ГЛУХОВ, П. И. ЗАХАРЧЕНКО, Я. З. КОЗИЧЕВ, О. С. ЛУПАНДИН, В. Г. МАВРОДИАДИ, И. Л. МИТРАКОВ, А. И. ПОВЕДИНСКИЙ, Г. И. ПОКРОВСКИЙ, Ф. В. РАВИЗА (ответственный секретарь), И. Г. ШАРОВ, Н. М. ЭМАНУЭЛЬ.

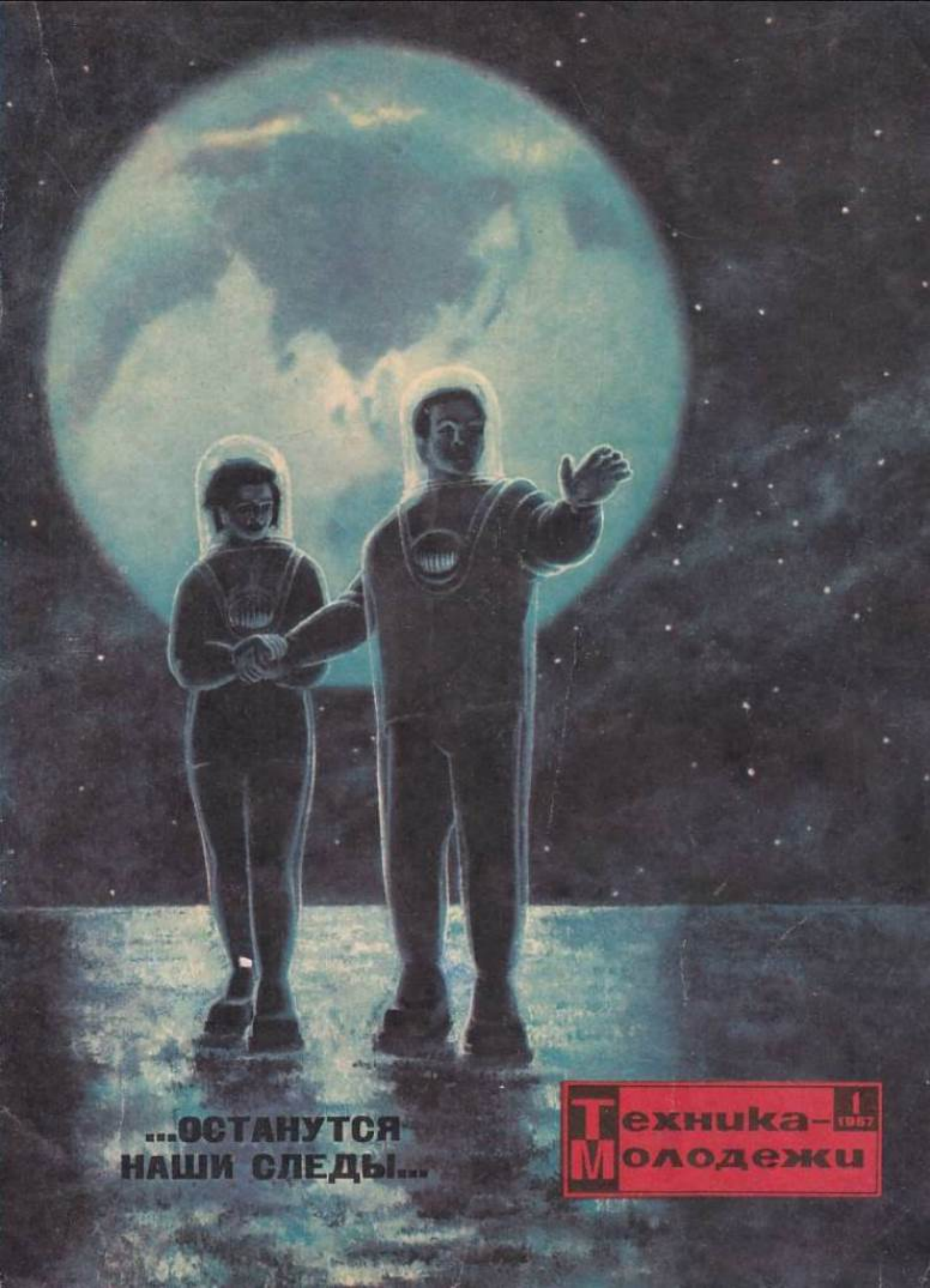
Адрес редакции: Москва, А-55, Суцевская, 21. Тел. Д 1-15-00, доб. 4-66; Д 1-86-41; Д 1-08-01
Художественный редактор Н. Перова

Рукописи не возвращаются
Технический редактор М. ШлЕнсиян

Издательство ЦК ВЛКСМ «Молодая гвардия».

Т00341 Подписано к печати 1/III 1961 г. Бумага 61,5×92 $\frac{1}{2}$. Печ. л. 5,5 (5,5). Уч.-изд. л. 9,3. Заказ 2492.
Тираж 600 000 экз. Цена 20 коп.

С набора типографии «Красное знамя», отпечатано в Первой Образцовой типографии имени А. А. Жданова Московского городского совнархоза. Москва, Ж-54, Валуевская, 28. Заказ 1260. Обложка отпечатана в типографии «Красное знамя», Москва, А-55, Суцевская, 21.

An artistic illustration of two astronauts in dark spacesuits standing on the lunar surface. The astronaut on the right is waving with their right hand. Behind them is a large, bright, blue-tinted Earth with visible clouds. The sky is dark with scattered white stars. The ground is a light, dusty surface.

**...ОСТАНУТСЯ
НАШИ СЛЕДЫ...**

ТМ Техника-¹
Молодежи 1987



ВИЗИТНЫЕ КАРТОЧКИ С ДРУГИХ ПЛАНЕТ?

ИЗ РАССКАЗОВ В КАЮТ-КОМПАНИИ

Александр КАЗАНЦЕВ

Вылет самолета на Москву задерживается», — проревел динамик. Я подошел к окошечку «Телеграф-телефон». Надо заказать разговор с Москвой, предупредить жену: «сижу у моря и жду погоды!»

— Сидим и спорим, ждем погоды, — продиктовал свою телеграмму стоявший у соседнего окошечка широкоплечий атлет. Он повернулся в мою сторону.

— Феликс! — воскликнул я.

Он тоже узнал меня. Да, это был он, мой старый знакомый по рейсу вокруг Европы, тот самый доцент, который рассказывал мне о звездных пришельцах, подтверждая свои слова фотографиями.

— Я тоже жду погоды. А почему спорим? — спросил я.

— Легче ждать, — ответил он. — Мы организовали «кают-компанию» с рассказами. Если вам скучно, присоединяйтесь. Компания вполне подходящая: поэт, археолог, инженер, профессор-геолог и, наконец, ваш покорный слуга.

...В круглом павильоне ресторана скрипела музыка и мерцали облака сигаретного дыма. Тут действительно была «кают-компания».

Едва Феликс успел познакомиться меня с ее членами, как низенький человек с птичьим лицом поправил очки и воскликнул:

— Повторяю. Дорогой наш Феликс вторгается в любые области, и прежде всего к нам, археологам. А нас ведь не удивишь грандиозностью древних построек; мы называем их мегалитическими. Привлекать для объяснения их появления «неведомые силы» — антинаучно. Допустимо ли под видом «гипотезы» вернуть людей к средневековым представлениям? Факт самостоятельного развития земной цивилизации так же непреложен и должен быть с детства всем знаком, как и вращение Земли вокруг Солнца!

— Простите, — неожиданно вмешался инженер, — но вращение Земли вокруг Солнца отнюдь не такая уж непреложная истина.

— То есть как это? — возмутился археолог.

— В теории относительности совершенно безразлично, что принимать за неподвижные координаты — Землю ли, вокруг которой вращается Солнце, или же Солнце, вокруг которого вращается Земля. Просто удобнее считать за систему отсчета Солнце, но все равно это условно, поскольку Солнце, в свою очередь, вращается вокруг центра Галактики, а сама наша Галактика имеет собственное движение в системе Метагалактики.

— Ну, я не астроном! — сказал археолог. — Я привел этот пример только как образец бессмысленного нарушения привычной логики. А теперь взгляните...

Он показал нам знакомые фотографии Баальбекской веранды и гигантской плиты, оставшейся лежать в каменоломне, откуда неведомым способом другие плиты были подняты на холм Акрополя и уложены в знаменитую подпорную стену.

— Эта веранда сложена из плит по тысяче, по две тысячи тонн весом каждая, — объяснил я поэту и инженеру. — Высказывалось мнение, что человеческими силами поднять эти плиты было невозможно.

— А мы, археологи, опираясь на историю, считаем, что возможно, — прервал меня археолог и достал из кармана фотографию рисунка. — Вот посмотрите, как представляют себе английские археологи строительство древними людьми одного из мегалитических сооружений. Плиту весом в пятьдесят тонн укладывали на бревна, полторы тысячи человек тянули ее и... в течение десяти лет доставляли на место.

— Простите, — вмешался дотошный инженер. — Пятьдесят тонн, а в Баальбеке — две тысячи. Нельзя же считать, что шестьдесят тысяч человек могли впрячься в двухтысячетонную плиту, как впрягались полторы тысячи человек в пятидесятитонную. Дилектика с ее переходом количества в качество существует и в инженерном деле.

Первый свой «рассказ в кают-компанию» писатель-фантаст Александр Казанцев опубликовал в «Технике — молодежи» (№ 3 за 1951 год, «Гость из космоса»). За истекшие полтора десятилетия цикл из 25 «звездных» рассказов составил мнги «Против ветра», «Обычный рейс», «Гость из космоса». Нам кажется, что писатель, будораживший мир необычными идеями, довольно успешно боролся с недоверием и скепсисом тех, кто считал и до сих пор считает человеческий род чуть ли не единственным разумным феноменом во вселенной. Конечно, теперь, когда полеты к другим планетам становятся делом недалекого будущего, человечество уже не столь настороженно относится к гипотезе посещения нашей древней планеты представителями «солнечных» и «звездных» цивилизаций. И все же вопрос, были ли на Земле инопланетяне, — остается пока открытым. Задача ученых — по крупице собирать факты, относящиеся к этой интереснейшей проблеме. Право писателя — пытаться объяснить эти факты хотя бы с помощью средств фантастики.

Именно таким своеобразным сплавом науки и фантастики и является публикуемый рассказ. Он не только ставит перед читателем интересные вопросы, но и заставляет задуматься над прошлым планеты, на которой мы живем.

АНТОЛОГИЯ ТАЙНСТВЕННЫХ СЛУЧАЕВ

— Между прочим, — сказал доцент, — мне привелось побывать близ Баальбекской веранды, хотелось самому посмотреть. И вот что я обнаружил в арабских селениях вблизи Баальбекской веранды. Любопытно, что в других местах таких строений нет.

Он передал нам фотографию (фото 1).

— Крыши хижин напоминают головки ракет! — увлеченно воскликнул поэт.

Археолог посмотрел и поморщился. — А почему вы не вспоминаете об индейских вигвамах, о шалашах хотя бы? Также конусообразная форма.

— Но здесь ведь обитаемая! — заспорил поэт.

— Нет! Вы нам подавайте древнее изображение корабля, — сказал профессор, — а не современный рисунок по старому описанию или сомнительное отражение в архитектурных формах. Находятся горячие головы, которые и в церковных куполах готовы увидеть ракеты.

— Есть и древние изображения, — спокойно сказал доцент. — Вот (фото 2). Это наскальное изображение в Бистуне. Оно было сделано тысячелетия назад на перекрестке караванных путей в Иране. Здесь изображен царь Дарий, а перед ним парящая фигура бога Ахурамазды. Любопытно, что летающий «бог мудрости» изображен парящим в воздухе, сидя в некоем подобии ящика. Он держится руками за кольцо или рулевое колесо. А под ящиком виден как бы веер лучей, могущих олицетворять реактивные выбросы ракетного устройства.

— А что тут написано клинописью? — спросил поэт.

— Текст на трех языках говорит о том, как мудрый бог помог Дарию стать справедливым и познать правду и истину, то есть в современном смысле слова науку.

— Очень вольное толкование, — скептически заметил профессор.

— Могу показать и это, — протянул нам доцент еще одну фотографию (фото 3).

— Япония? — поинтересовался поэт.

— Древняя страна Ямато. Очень эффектно в цвете. С неба спускается огненное тело на радость людям и на страх «духу зла». Однако самым любопытным, пожалуй, здесь надо считать то, что на огненном теле изображен... штурвал.

— Простите, где хранится картина, сколько ей лет?

— Свиток сделан в начале нашего тысячелетия, подлинник хранится в Академии художеств в Голландии. Он, очевидно, отражает какие-то древние представления.

— Справедливость требует заметить, что штурвал изобретен лишь двести пятьдесят лет назад, — сказал инженер.

Профессор молча сопел. Ему все еще было мало.

— Это пока не научное доказательство. Мало ли что можно нафантазировать. Черта могут нарисовать с рогами, хвостом, с копытами.

— Фантазия опирается на опыт. Это марксистское положение. Черт с рогами, хвостом и копытами не такая уж нереальная выдумка. Он синтезирован из знакомых деталей: рога и копыта козла, хвост другой скотины, а туловище человеческое. Кстати, так же синте-

зирован и дракон. Поэтому, когда спорят об этом наскальном изображении на скалах Сахары (фото 4)...

— Великий бог марсиан! — воскликнул поэт.

— Когда спорят о нем, надо помнить, что лежит в основе фантазии.

— Старо, — сказал археолог, отодвигая фотографию «Великого бога марсиан». — Типичный рисунок жреца в ритуальном одеянии. А на голове у него маска. В древние времена их делали из тыкв.

— Допустим, ритуальное одеяние, — стал наступать поэт. — Но ведь это безразлично — рисовать ли картину, лепить ли скульптуру или шить наряд. Нужна фантазия художника! Что же легло в основу этой фантазии? Не предание ли, переходившее из поколения в поколение?

— А вот и еще один великий бог марсиан, — сказал Феликс. (фото 5). — Видите, та же конфигурация, тот же воротник по размерам больше шлема.

— Где это найдено? — поинтересовался инженер.

— Это гангу, каменная скульптура, найденная при раскопках в местечке Камакаи префектуры Аомори в Японии.

— Здесь есть дополнительные детали, — пошел в бой археолог. — Женская грудь! Возможно, мы имеем дело с богиней плодородия, изображенной древними.

— А вот еще одна каменная скульптура, — показал доцент фотографию (фото 6). — Здесь уже различными узорами, покрывающие фигурку. Они позволяют судить о некоторых иных деталях «богини плодородия», — с сарказмом сказал он, обращаясь к археологу. — Как видите, здесь уже не стилизованная голова, а бесспорный шлем, да еще с очками!.. Зачем богине плодородия очки? И что означает серебряный орнамент, в который стоит вглядеться?

— Спираль, — объявил инженер. 2

— Ну и что? — отмахнулся археолог. — Спираль известна с незапамятных времен.

— Но стоит вспомнить и о том, — сказал поэт, — что спираль — форма галактик. Она видна отовсюду всем разумянам, если так можно сказать, в какой бы части космоса они ни на-



3





ходились. Если уж искать символ, знакомый всем, кто мыслит, глядя на звезды, то это спираль.

— Браво! — сказал доцент. — Можно вспомнить, что в наши дни голландский математик Фронденталь работает над созданием языка, с помощью которого могли бы общаться существа разных мыслящих рас. Но обратимся еще раз к наскальной живописи (фото 7). Вот наш «Великий бог марсиан», обнаруженный близ Ферганы научным сотрудником Щацким. Интересно, что это изображение поразительно совпадает с другим наскальным рисунком, найденным Анати в Швейцарии (фото 8). Здесь изображены существа в шлемах с придатками. Они держат в руках стилизованные геометрические предметы: может быть, луки, а может быть, и геометрические фигуры — символы знания. А вот вам наскальное

изображение (фото 9), тоже обнаруженное в Средней Азии, учителем Шалатониным. Допускаю, что археологи готовы видеть в нем изображение иерархической лестницы древнего племени; но не менее допустимо увидеть здесь и «ракету», поддерживаемую «чудовищной силой», которую художник довольно убедительно изобразил с помощью символов — напряженных рук и торсов, сливающихся с фигурой зверя — «чудовища». Интересно, что фигуры, изображенные вне ракеты, носят на носу какие-то приспособления. Может быть, именно так символически можно было бы изображать некие дыхательные фильтры, респираторы, если бы ими пользовались те, кто послужил натурой для каменной картины. Это тем более выразительно, что контрастирует с очень реалистично изображенной фигурой женщины, среднеазиатской Нефертити, у которой профиль не искажен никакими «приспособлениями».

— А это что? — заинтересовался еще одной фотографией позт (фото 10).

— Это Австралия. Снимок каменной плиты, на которой австралийские аборигены в древние времена изобразили «Сынов света». Любопытно, что «Сыны света» наряжены в костюмы, похожие на скафандры: они в шлемах, над которыми видны рожки — может быть, антенны. Кстати, одежда совсем не была в ходу на севере Австралии, в наиболее теплой ее части, где найдено наскальное изображение.

— Все же я предпочел бы посмотреть, потрогать, — сказал инженер.

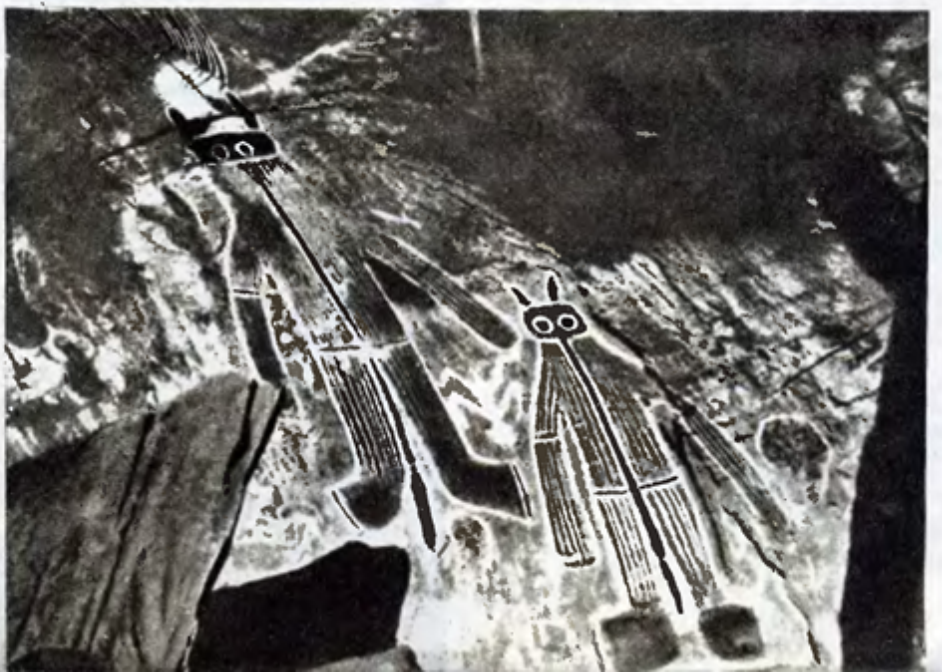
— Ах, да! — доцент стал вынимать из ящика одну за другой фигурки.

Он бережно расставлял их на столе, а я схватил свой фотоаппарат и стал щелкать снимки (фото 11).

Это были очень своеобразные статуэтки из обожженной глины. Они были «одеты» в загадочные костюмы, детали которых просто поражали, в особенности если учесть возраст статуэток — пять тысяч лет! Голова человекообразного существа была скрыта в головном уборе, напоминающем герметический шлем. Сходство это усиливалось огромными щелевидными очками и толстым воротником, размеры которого позволяли просунуть через него голову.



10



— Что это? Что? — спрашивали поэт и инженер, рассматривая фигурки.

— Догу, — уныло отозвался археолог. — О них уже все известно.

— Опять я вынужден столкнуться вас с вашими коллегами, — сказал доцент, вынимая из кармана сложенную вдвое тетрадку: «Ранние поселенцы Японии назывались народом джемом. Неясно, откуда они пришли», — говорит Хьюго Манстерберг, профессор Токийского университета в своей книге «Искусство Японии». Гергарт Гроот в «Предистории Японии» намекает, что народ, создавший статуэтки догу, находился под влиянием какой-то внешней культуры. «Странно, что эти статуэтки производились в горной местности, где влияние Азиатского материка было слабо и где коммуникации особенно трудны», — говорится в обзоре этого вида искусства. О самих же статуэтках, о которых, как вы сказали, все известно, в том же источнике говорится: «Никто не знает назначения догу и что они представляют. Возможно, они представляют богов или духов со сверхъестественной силой».

— Кто же против этого возражает?! — воскликнул археолог.

— Да, существо со сверхъестественной силой на взгляд людей каменного века. Но что это за «духи»? Как они изображались довольно реалистическим искусством джемом-периода? Вот, посмотрите на очки! Это не просто очки!

— Поляризационные очки, — вставил инженер. — Их применяют у нас летчики для высотных скафандров.

— Еще в прошлом веке доктор Шогоре Тцубои объяснял, для чего могли быть такие очки, — вставил археолог.

— Совершенно верно! — подхватил доцент. — Вы прекрасно помните. Действительно, в 1894 году доктор Шогоре Тцубои называл такие очки солнцезащитными. Их с незапамятных времен носят эскимосы. Правда, до сих пор неясно: зачем нужны подобные очки в теплой Японии? Недаром в 1924 году доктор Дженто Хасебе отверг это предположение, заменив его гипотезой, что это траурный костюм с маской, подобной африканской.

— И снова Африка! — воскликнул поэт. — И снова маска-шлем.

— Мой японский друг, господин Матцумура, подаривший мне несколько статуэток, обращает внимание на то, что костюм надут. Невольно приходит мысль, что, очевидно, современники жителей каменного века Японии имели понятие о сжатом воздухе. А вот на этой фигурке (фото 12) отчетливо различим дыхательный фильтр, респиратор, изображенный уже не в такой символической манере, как на среднеазиатском рисунке, а вполне реалистически. И посмотрите фотографии маски догу со снятым шлемом (фото 13). На месте снятого фильтра видно ротовое отверстие, а на месте очков — странные глаза. Теперь повернем статуэтку. Видите смотровой люк? Не правда ли, странно, что современники каменного века во всех деталях воспроизводят не только устройство герметического шлема, но элементы соединения.

— А орнамент костюма! — воскликнул поэт. — Здесь опять та же межгалактическая спираль! Звездное эсперанто!

— Как знать, — пожал плечами доцент. — Вот посмотрите на плечи этой



статуэтки (фото 14). Это ведь тоже люки. Какие механизмы осматривали через них? Один из энтузиастов исследования древнего космического костюма, американский моряк К. Зайсиг, передал фотографии этих статуэток в Американское управление авионавтики и космических исследований. Вот фотокопия полученного им ответа:

«Наши обозреватели считают, что предположения об армированном костюме, представленном в документах, которыми вы нас снабдили, очень интересны. Они заявляют, что подобный костюм разработан и доставлен в Центральное управление укомплектования космических кораблей и что этот костюм теперь изменяется. В дополнение сообщается, что различные компоненты, перечисленные в вашем сообщении и показанные на фотографиях, — такие, как средства связи, приспособления оправы очков, гибкие суставы и шаровые шарниры, включены в «жесткий костюм» Центрального управления укомплектования космических кораблей».

— Как видим, элементы древнего джемом-костюма не отвергаются современными создателями одеяния космонавтов.

— Я думаю, что древние обитатели Японии не могли изображать в виде своих божков только костюмы, а не живых существ, в них заключенных. Это элементарная логика, — заявил инженер.

12 — Мне тоже так кажется, — сказал доцент. — Я ведь боюсь делать сам вывод из рассматриваемых фактов. Я хочу, чтобы они привлекли внимание ученых. Но если бы меня спросили...

— В кают-компании можно, — снисходительно сказал профессор. — Говорите, не выдадим.

— Прежде всего о костюме. Он состоит из двух частей: жесткой и мягкой, надувной. Возможно, что в рукавах двигались не просто руки, а манипуляторы. Вот посмотрите на конец руки, он напоминает механический захват. Эти манипуляторы двигались в мягких рукавах, их механизмы можно было осматривать через плечевые люки. То же можно сказать и о «ногах». Может быть, прищельцы были мало приспособлены для наших условий и передвигались с помощью механических приспособлений, приводимых специальными сервомеханизмами. Что за существа могли жить и перемещаться в таких костюмах?

13 Кто они, откуда? Трудно сказать. Видимо, на Земле для них было слишком светло, потому что они носили щелевые очки. Значит, их планета или была удалена дальше, чем Земля, от своего светила, или их звезда слабее нашего Солнца. Если они пользовались сервомеханизмами для передвижения — значит, на их планете сила тяготения меньше. И, наконец, последнее: рукава и штанины надуты. Значит, атмосфера неизвестной планеты могла быть более плотной, чем земная.

14 — Во всяком случае, — перебил его поэт, — это существо, во-первых, поэтически страстное, иначе не летело бы к нам от звезд; во-вторых, прямоходящее, видящее, дышащее, мыслящее, чувствующее, похожее на нас! Недаром организм человека оказался таким приспособленным для развития разум!

ПРИБЛИЖЕНИЕ К СЕАНС

СТАДИИ СПУСКАЮЩЕГО АППАРАТА

ТОРМОЗЯЩИЕ УЗЛЫ

РАСКРЫТИЕ
ТОРМОЗЯЩЕГО
ПАРАШЮТА

РАСКРЫТИЕ
ОСНОВНОГО
ПАРАШЮТА,
ПЕРЕД ПОСЛАНИЕМ

ВКЛЮЧЕНИЕ
РАДИОСИСТЕМЫ

ПОСАДКА

ЗДРАВСТВУЙТЕ, ВЕНЕРА!

Техника-1968
Молодежи



Александр КАЗАНЦЕВ

Каменный ПРАЙМ РАКЕТЫ

До сих пор мне приводилось говорить о пришельцах из космоса в научно-фантастических рассказах. Это порой мешало восприятию аргументов в пользу «звездных посещений». Ведь жанр рассказа строится на вымысле. Потому на этот раз я избрал форму статьи, отказавшись от вымысла вообще. Предмет стоит того, чтобы говорить о нем всерьез.

Член-корреспондент Академии наук СССР профессор И. С. Шкловский и американец доктор Карл Саган в совместной книге «Разумная жизнь во Вселенной», изданной в США, высказывают мысль даже о многократном посещении Земли инопланетянами, но считают, что надежных следов их пребывания на Земле пока нет. Многие другие ученые тоже охотно допускают существование населенных миров у далеких звезд. Однако с визитом пришельцев отсюда согласиться не могут. Задуматься здесь есть над чем.

Южноамериканский континент — колыбель древнейших цивилизаций.

На высоте четырех тысяч метров над уровнем моря находится удивительное высокогорное озеро Титикака (фото 2). Оно несколько напоминает нашу «жемчужину гор»

Иссык-Куль: так же обрамлено горами, так же разбиваются о прибрежный песок в накате волны. Но... на берегу озера Титикака находят морские ракушки и остатки древних морских водорослей. В отличие от Иссык-Куля озеро Титикака в давние времена было морем.

Оно и сейчас судоходно. На нем действует самая «высокая» (в смысле высоты над уровнем моря) паромная линия. Отчаянно дымя, там плавают четыре допотопных колесных пароходика. Один из них, доставленный сюда по частям на мулах и спинах индейцев, бороздит гладь озера вот уже целое столетие.

Однако на берегах озера Титикака есть и куда более древние памятники человеческой культуры...

Самые удивительные из них — это остатки мола.

Мол даже в судоходном озере не нужен. Значит, его построили еще в те времена, когда Титикака было морским заливом. Остатки морского порта? Да, это так! По-видимому, древние мореходы пережили великий катаклизм поднятия Анд, о чем и повествуют, кстати говоря, предания южноамериканских народов.

Когда поднялись Анды? У геологов на этот счет нет единого мнения. Точнее всего на этот вопрос смогут ответить, пожалуй, лишь археологи. Памятники материальной культуры — надежные свидетели былого. Они помогают человечеству разглядеть себя в смутном зеркале отдаленных эпох.

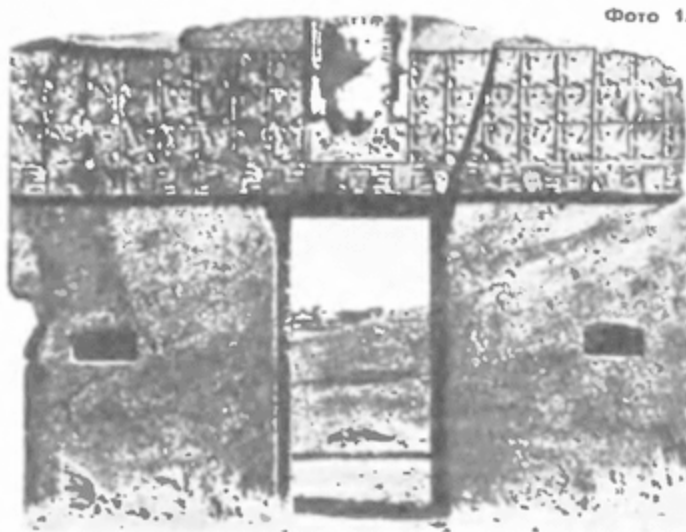
Царство инков связано легендами. Остатки храма Каласаса недалеке от берега Титикака близ деревни Тиагаунако очень древни, а стоящие неподалеку от них Ворота Солнца некоторыми археологами считаются древнейшим из известных на Земле строений. Им чуть ли не более десяти тысяч лет!

На древних воротах нанесен орнамент из иероглифов, расшифровать которые пытались ученые Познанский и Кис. Эштон в 1949 году завершил их исследования, придя к выводу, что на Воротах Солнца изображен АСТРОНОМИЧЕСКИЙ КАЛЕНДАРЬ. Календарь этот весьма странен. Он не соответствует земному, в нем не 365 дней, а только 290. Большой цикл (год) состоит из 12 малых (месяцев) — десять по 24 дня, а два — по 25 (фото 1).

Многие ломали себе головы, пытаясь найти объяснение столь странному календарю. В самом деле, тут есть над чем поразмыслить. Земля никогда не вращалась медленнее, чем сейчас, никогда не делала вокруг своей оси за год только 290 оборотов. Напротив, она, как известно, замедляет, а не ускоряет свое движение на 0,001 секунды каждые сто лет.

Может быть, календарь имел ритуальное значение — скажем, знаменовал срок беременности? Не выходит! Целых двадцать дней лишние.

Фото 1.



Так неужели это «НЕЗЕМНОЙ КАЛЕНДАРЬ», хранимый в память общения с пришельцами со звезд, о которых говорится в преданиях?

Испанские конкистадоры, коварно завоевавшие инков (истати, инки приняли их за «вернувшихся» пришельцев с другой звезды, основавших их государство, и не оказывали им сопротивления), в своих мемуарах повествуют, что инки жили по странному, «богопротивному» принципу: обязательный труд для всех (трудился даже сам повелитель инков, которому было отведено специальное поле); смертная казнь тем, кто не трудится; презрение к богатству; использование золота лишь «в технических целях»; бесплатный хлеб всем... Можно добавить, что каждый, дожив до пятидесяти лет, мог больше не трудиться и поступал на иждивение общины, а работавшие на рудниках обретали это право еще раньше...

По чьим заветам было именно так устроено это общество? Любопытно, что в преданиях инков прямо упоминаются сыны Сопица, якобы прилетевшие с другой звезды.

Конечно, предания преданиями, но реальные следы убедительнее. Если бы они только были!

Севернее империи инков существовала другая древняя культура, Наска. Этим именем называется ныне обширное горное плоскогорье.

Не очень давно во время аэрофотосъемки там были обнаружены гигантские рисунки, выложенные светлыми камнями, по-видимому, несколько тысяч лет назад. Рассмотреть эти рисунки можно с большой высоты. Но детали их различимы и на поверхности (фото 3). Некоторые знаки напоминают мощеные дороги, которые внезапно обрываются в горных пропасть. Может быть, некогда они вели к исчезнувшим городам, предположили первоначально ученые. Затем выяснилось, что дороги указывают на положение созвездий и, возможно, в древности имели астрономическое значение. Другие же знаки напоминают современные посадочные — те самые, без которых освоение воздушного океана немислимо.

Правоммерно ли говорить о воздушных полетах во времена, отдаленные от нас столетиями, если не тысячелетиями?

Севернее каменной пустыни Наска, ближе к экватору, в Сальвадоре нашли при раскопках древнюю вазу, на которой изображены человекоподобные существа, летающие на некоем подобии ракетных снарядов.

Но можно ли полагаться на стилизованные изображения? Разве в древних русских сказках Иванушка-дурачок не ездил на печи? Разве не летали ковры-самолеты?

Сказка выражала народную мечту. Движущаяся печь была вовсе не прообразом когда-то существовавшего паровоза, а мечтой создать такую машину. Ковер-самолет не был летательным аппаратом древних, но выражал мечту людей подняться в воздух.

Но в древнем эпосе (если обратиться к Индии) можно прочесть на санскритском языке (тайном языке жрецов) описания реальных, якобы действовавших конструкций.

Посредством корабля тяжёлый металлический ящик являлся источником «силы». От этого ящика «сила» шла в две большие трубы, устроенные на корме и на носу корабля. Кроме того, «сила» шла в восемь труб, смотревших вниз. В начале путешествия открывались движимые восемь смотревших вниз труб, а верхние движимки были закрыты. «Ток» с силой вырывался и ударялся в землю, поднимая тем корабль вверх. Когда же он взлетал достаточно, смотревшие вниз трубы прикрывали до половины, чтобы можно было висеть в воздухе, не падая. Тогда большую часть «тока» направляли в кормовую трубу, чтобы он вылетал, толкая тем корабль вперед освобожденной силой...» («Горизонты техники» № 5 за 1958 год, Польша).

Польский художник постарался изобразить прочитанное (фото 4).

Древнеиндийский источник «Самаранга Судраха» (в переводе советского индолога Александра Горбовского с санскритского) повествует об устройстве летающего корабля:

«О том, как изготовить латки для летающей колесницы, мы не сообщаем не потому, что это известно нам, а для того, чтобы сохранить это в тайне. Подробности устройства не сообщаются потому, что, узнавшие все, они могли бы послужить злу». «Сильным и прочным должно быть то, что, сделанное из легкого материала, подобное большой летящей птице. Внутри следует поместить устройство с ртутью и с железным подогревающим устройством. Погревом сил, которая таится в ртути и которая приводит в движение вихрь, человек, находящийся внутри этой колесницы, может про-

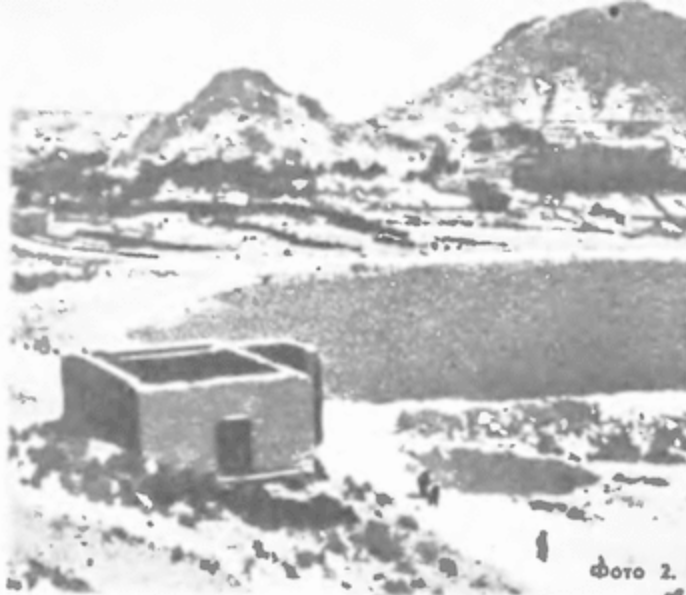


Фото 2.

тять большие расстояния по небу самым удивительным образом... Колесница развивает силу грома благодаря ртути. И она сразу превращается в жемчужину в небе».

Что же так заботливо скрывали жрецы в этом тексте, что зашифровывали они под ртутью? Не некий ли особо тяжёлый металл цвета ртути, который таил в себе «силу, несущую вихрь»? Таким металлом, как известно, мог бы быть УРАН!..

Примечательна еще одна американская находка, которую рассмотреть можно лишь с большого расстояния. В штате Висконсин вблизи города Медисона обнаружено гигантское изображение птиц, напоминающих летательные аппараты. Размах крыльев 62 метра! (Фото 5.)

А на территории современной Мексики жили ацтеки, тоже хранившие в преданиях сказание о звездных пришельцах, которые общались вернуться через шесть тысяч лет.

Южнее ацтеков жили майя. Они занимались земледелием, выращивали многие сорта кукурузы, какао, табака и других полезных растений. Они строили монументальные здания храмы в виде ступенчатых пирамид. Ставили в конце каждого двадцатилетия памятные стеллы со скульптурными изображениями, цифрами и надписями. Возводили обсерватории, знали астрономию и писали трактаты о движении небесных тел, в частности Венеры. Астрономические знания для майя имели и прикладной характер. Они помогали точно определить время, когда надо готовиться к севу (выжигать джунгли, потом тушить пожары), когда сеять кукурузу и другие культурные растения.

Для этой цели майя пользовались точным календарем: 365 дней в году. Он состоял из 18 месяцев, по 20 дней каждый, и еще 5 дополнительных дней ежегодно. Основные знания по астрономии, истории и письменности были сосредоточены у жрецов.

Фото 3.

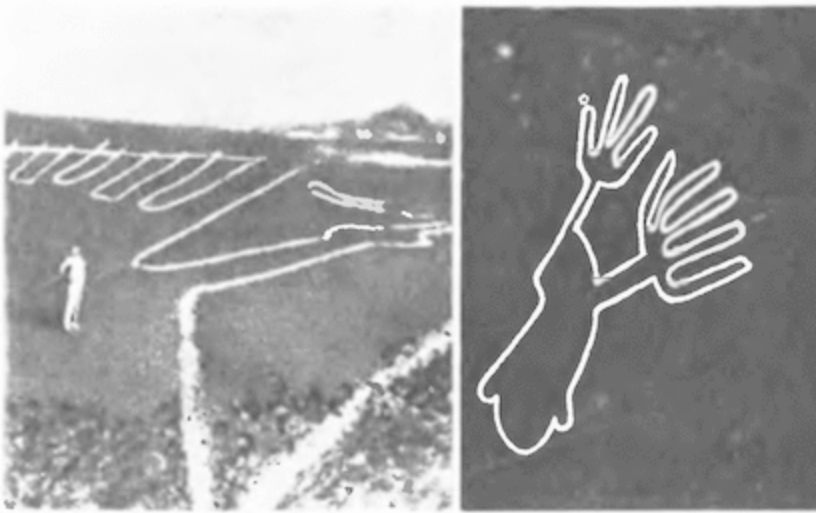




Фото 4.

Испанские завоеватели сделали все, чтобы уничтожить самобытную культуру майя: их рукописи объявили «богопротивными» и в угоду «святой инквизиции» сожгли в 1562 году под руководством католического монаха, впоследствии епископа, Диего де Ланда.

Диего де Ланда написал книгу «Сообщение о делах в Юкатане», обнаруженную в 1863 году. В этом своем труде монах повествует не только о мрачном подвиге во славу святой церкви, но почему-то находит нужным привести алфавит МАЙЯ. Оказывается, каждый рисунок майя означал определенный звук, который Ланда сопоставлял с испанской фонетикой. Кажется странным, почему Ланда

нашел нужным давать ключ к пониманию письменности, памятники которой сам же уничтожал.

Впоследствии выяснилось, что не все рукописи уничтожены. Якобы случайно уцелели три. И именно эти рукописи были посвящены астрономии, «тайному календарю жрецов» и некоторым многозначительным событиям истории.

Однако узнали об этом далеко не сразу, потому что прочитать уцелевшие рукописи майя с помощью алфавита Ланда никому не удавалось. Над этим бились ученые многих стран. Проблему расшифровки решил советский ученый Ю. В. Кнорозов. Он обнаружил ошибки, допущенные Ландой и его переписчиками, а также неправильности в пользовании его алфавитом. В своем монументальном труде «Письменность индейцев майя» он дал способ прочтения всех известных письменных памятников майя в рукописях и сохранившихся надписях на камне. Во второй половине 1960 года группа сибирских математиков под руководством академика Соболева провела дерзкий эксперимент расшифровки письменности майя с помощью электронно-вычислительной машины, программируя ее на основе работ Кнорозова. Машина, делая десятки тысяч попыток в секунду, трудилась 48 часов и расшифровала иероглифы, в основном подтвердив сделанные переводы.

Так письменность майя усилиями советских ученых перестала быть загадкой.

Но вот расшифрованный календарь жрецов майя оказался загадкой, к стати не решенной и поныне. Вместо 365 дней он содержит 260, словно опять-таки это «НЕЗЕМНОЙ КАЛЕНДАРЬ».

К каким только теориям не прибегали ученые, пытаясь объяснить этот 260-суточный феномен! Его связывали и с периодом беременности женщин (но, как и в случае с календарем на Воротах Солнца, цифры не сходились: теперь не хватало 10 дней), и с периодом между севом и сбором урожая поздней кукурузы (но оставалось неясным, почему год надо считать со 105-дневным перерывом, когда в календаре на это никаких указаний нет) и т. д.

На всем этом стоило остановиться в связи с интереснейшей находкой — каменным чертежом, высеченным на полу в пирамиде майя (см. фото в заголовке) в древнем городе Паленке, некогда игравшем большую роль в государстве майя.

И хотя оттиски изображения почти одновременно получены из Японии, Италии и Бельгии, они невольно вызывают сомнения.

В самом деле: если взглянуть, то можно различить контуры некоего снаряда, внутри которого сидит человек с характерным профилем майя и держит руки как бы на приборах управления (см. вкладку).

В передней части снаряд сообщается с окружающей средой, словно для захвата воздуха во время движения. Можно проследить каналы, по которым этот воздух, символически изображенный художником майя в виде трех пузырьков, проходит по снаряду к его корме. За кормой снаряда отчетливо изображены языки пламени. Они вырываются из сложного устройства, расположенного позади сидящего

Взгляните на вкладку. Справа внизу — загадочный рисунок реактивного летательного аппарата. Рисунок не менее 1500 лет!

Вверху — попытка современного прочтения рисунка (автор — д-р Иесуа Матцимуря).

Слева внизу — плита с рисунком из пирамиды в Паленке.

в снаряде человека, вся поза которого передает движение вперед.

Попытаемся дешифровать рисунок с точки зрения современной техники. Легко представить, что на этом каменном чертеже изображен... летательный аппарат с воздушно-реактивным двигателем. Сидящий пилот смотрит не в окно, а в глухую стенку, и если может что-либо видеть вне аппарата, то только с помощью оптики.

Интересно сравнить древний чертеж с его СОВРЕМЕННОЙ РЕКОНСТРУКЦИЕЙ (см. цветную вкладку), присланной руководителем японской организации, которая изучает космические феномены на Земле, Иесукой Матцимурей.

Это своеобразное инженерное прочтение столь же правомерно, как и различные варианты дешифровки письменности майя.

Привлекают внимание такие детали, как некое подобие маховичка чуть ниже колена «пилота», под его руками. Деталь любопытна, поскольку майя не знали колеса.

Главный вопрос: не мистификация ли все это?

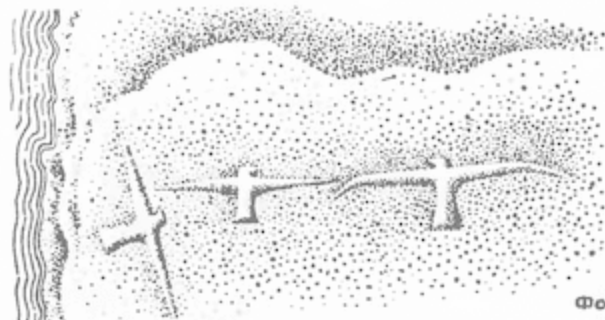


Фото 5.

Нет. Каменный чертеж действительно существует. Он вырезан на каменном полу в тайной камере пирамиды майя. Когда, в каком веке? По меньшей мере... 1300—1500 лет назад! Конечно, это не значит, что в те времена люди летали в подобных ракетах. По всей вероятности, чертеж создан по более ранним изображениям или преданиям.

Можно ли вообще допустить, что майя действительно летали по воздуху в реактивных снарядах?

Вряд ли. Для этого нужна цивилизация, достигшая значительных высот в металлургии и металлообрабатывающей промышленности. Следы развитой индустрии не могли бы остаться незамеченными при раскопках древних городов. Таких следов — увы! — нигде не обнаружено.

Что же тогда означает каменный чертеж?

Нелегко ответить на этот вопрос. Однако стоит упомянуть, что в переведенных рукописях майя есть указания на ПРИХОД БЕЛОЛИЦЫХ ДЕТЕЙ СОЛНЦА, который сопровождался ГРОЗАМИ БЕЗ ДОЖДА В НЕБЕ и ВСПЫХИВАНИЕМ ОГНЯ НА КОНЦАХ ИХ РУК.

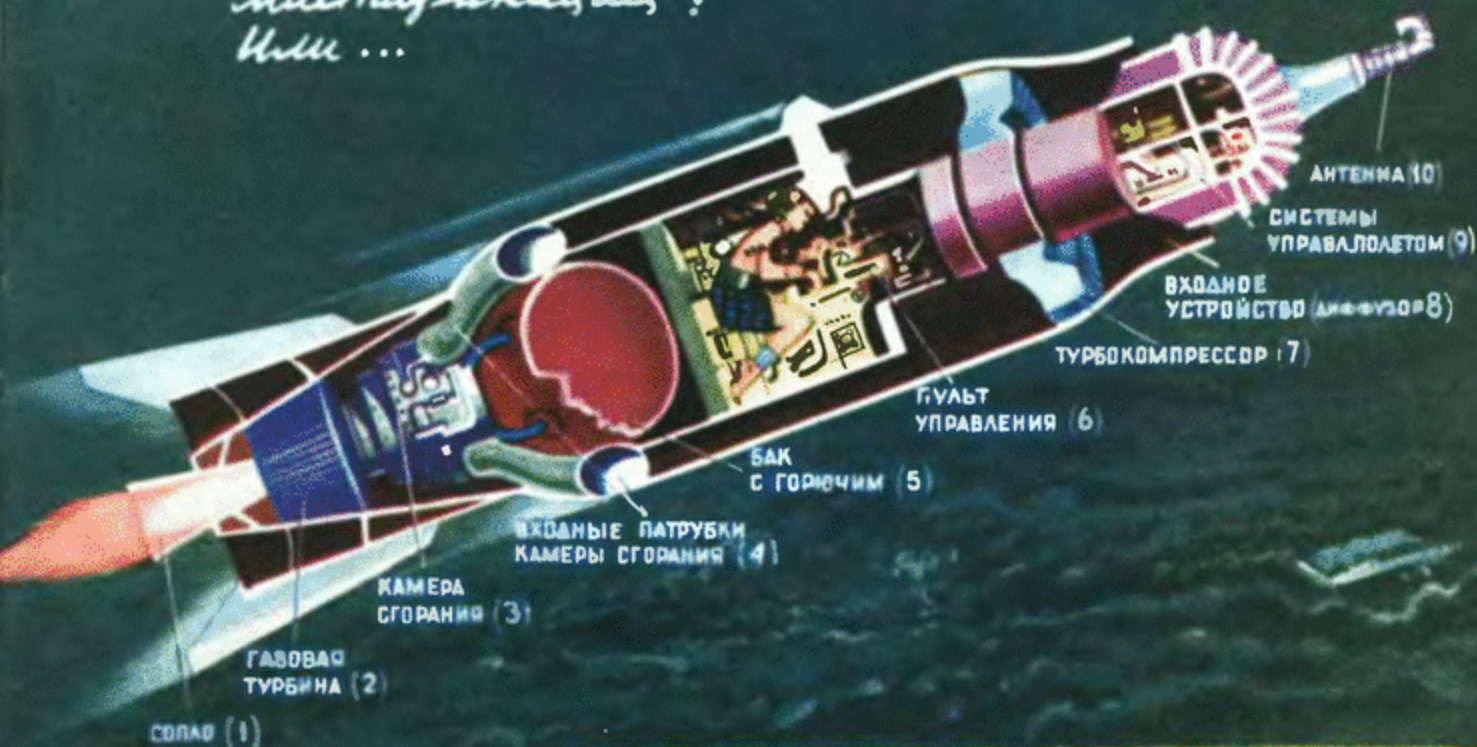
Как бы ни искажались в течение столетий и тысячелетий предания, надо учесть, что они совпадают у инков, майя и ацтеков, когда речь идет о ДЕТЕЯХ СОЛНЦА.

Кандидат филологических наук В. К. Зайцев, заинтересованный этим вопросом, сообщает, что плита с каменным чертежом закрывала гробницу, обнаруженную в 1953 году Альбертом Рус Луилье, которую Пьер Онорэ считает могилой Кукулкана, таинственного «белого бога» древних майя. Его кости лежат под каменным чертежом.

Не правомерно ли именно с детьми Солнца связать каменный чертеж? Раскрытие его тайны прольет свет на романтическую гипотезу о посещении Земли инопланетянами.

ОТ РЕДАКЦИИ: В своей статье, некоторые положения которой представляются нам спорными, известный советский писатель-фантаст ставит довольно любопытные вопросы. Нет никакого сомнения, что со временем человечество сможет однозначно решить проблему посещения Земли разумными существами из других миров. Естественно, что тогда все неисследованные отпадут сами собой. А пока мы обращаемся к специалистам любого ранга и профиля — историкам, археологам, астрономам, конструкторам реактивных летательных аппаратов — с предложением прокомментировать статью «Каменный пращур планеты...» на страницах нашего журнала. Ждем ваших писем, друзья!

Что это?
Следы космических пришельцев?
Мистификация?
Или ...



... Неразгаданная
тайна пирамиды?





МЕЖЗВЕЗДНАЯ
ФОРМУЛА
ЧЕЛОВЕКА

4
Техника-1968
Молодежи

$$\begin{aligned} & x \in \text{Hom.} \rightarrow \forall y. z. y \wedge z \in \text{Hom.} \wedge y = \text{Mat } x \wedge z = \text{Mat } x \wedge z = \\ & \forall x. x \in \text{Bes.} \wedge \forall y. z. y \wedge z \in \text{Bes.} \wedge y = \text{Mat } x \wedge z = \text{Mat } x \wedge z = \\ & x \in \text{Hom.} \rightarrow \exists t. \text{Ini} \cdot \text{Cor } x. \text{Ext.} \wedge t. \text{Ant.} \wedge t. \text{Ini} \cdot \text{Cor } x. \text{Ext.} \end{aligned}$$

АНТОЛОГИЯ ТАИНСТВЕННЫХ СЛУЧАЕВ

АНТАРКТИДА

ГЛАВА ПЕРВАЯ, из которой, любознательный читатель получит представление о сложности дальнейших глав.

9 ноября 1929 года Малик Эдхем, директор турецкого национального музея в Стамбуле, обнаружил два фрагмента карты мира, которую считали навсегда исчезнувшей. Ее автор — Пири Рейс, известный турецкий адмирал и ученый-географ, живший в конце XV и начале XVI века. В своей знаменитой книге «Бахрийе» Пири Рейс рассказывает, при каких обстоятельствах он создал в 1513 году свою карту (до нас дошла лишь ее небольшая часть, начертанная на коже газели). Оказывается, при составлении карты адмирал пользовался какими-то документами, восходящими к эпохе Александра Великого (IV век до нашей эры). Впрочем, это еще не самое удивительное. Самое удивительное то, что на пергаменте изображены целиком Южно-Американский континент и часть побережья Антарктиды, той самой Антарктиды, которая была открыта 300 лет спустя. Тем не менее факт остается фактом: материки изображены. И не просто изображены, но с поразительными подробностями: горными хребтами, линией морского берега, реками и т. д.

Чтобы понять исключительность этого географического феномена, достаточно нескольких сравнений с другими географическими картами той эпохи. Так, например, карта 1514 года Жана Севера, точная для Европы и Африки, определенно ошибочна для Америки; столь же неверны карты Лопе Хаменина (1519 г.) и Себастьяна Мюнстера (1550 г.).

Но вот в 1531 году появляется еще одна уникальная карта мира — французского математика и географа Оронция Финия (Оронсиуса Финиуса), на которой полностью изображен материк Антарктида, с горными хребтами и реками, свободный ото льда. Более того, конфигурация материка соответствует современным картам Антарктиды, полученным в результате работ научных экспедиций СССР, США, Англии, Франции, Австралии, Аргентины, Новой Зеландии, Швеции, Норвегии и Японии.

(Заметим в скобках: чтобы составить такую точную карту, как карта Оронция Финия, потребовались бы многочисленные группы исследователей и инженеров, способных оперировать сложными математическими и астрономическими расчетами, снабженных точной аппаратурой — электронными счетчиками, радарными, сейсмическими зондами. Стоит ли говорить о том, что без вертолетов, самолетов, вездеходов и ледоколов исследования ледового континента попросту немислимы.)

Несколько лет назад трое ученых: иезуит преподобный отец Даниэль Линкан и два морских эксперта, Арлингтон Маллери и Джон Х. Уолтер, — заявили (независимо друг от друга), будто каждый из них нашел способ перенести обе уникальные карты на современный глобус. Результаты оказались поразительными: на миниатюрной модели Земли появились Северная и Южная Америка и Антарктический континент со всеми горными цепями, ныне скрытыми под километровыми толщами льда!

Основы современных знаний должны быть потрясены: неужели в глубокой древности существовала неведомая, ослепительная по своему уровню цивилизация, о которой наша современная история ничего не знает? Кто были люди, открывшие шестой континент, жившие на нем? Кто картографировал его берега?

Тайна остается пока не раскрытой...

- ПОСЧЕЗНУВШАЯ ЦИВИЛИЗАЦИЯ?
- ОШИБКА ДРЕВНИХ КАРТОГРАФОВ?
- ВЕЛИЧАЙШАЯ МИСТИФИКАЦИЯ ВЕКА?

Семь лет назад «Техника — молодежи» уже писала о загадочной карте турецкого адмирала Пири Рейса, географические познания которого опередили странным образом свою эпоху на несколько столетий. («ТМ» № 2 за 1961 г.)

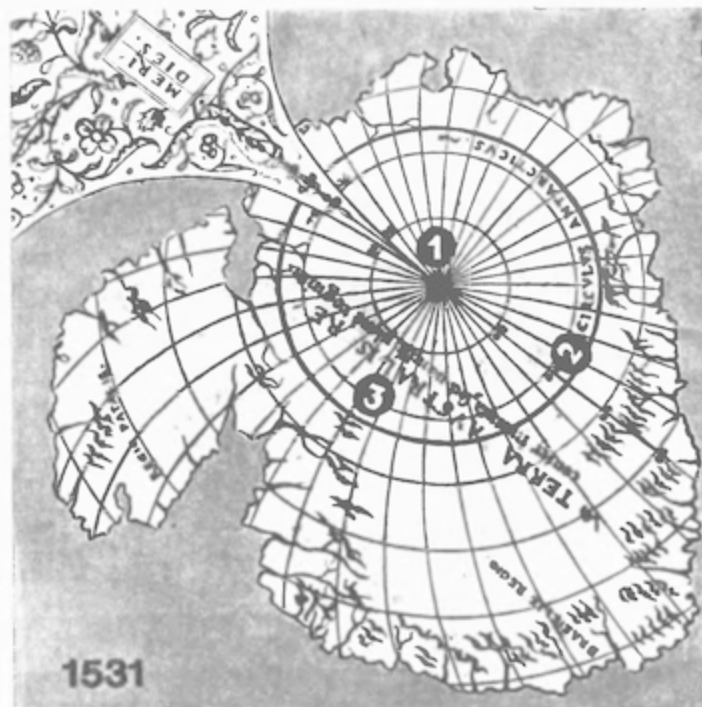
Сенсационное открытие карты мира Оронция Финия вызвало необычайную волну интереса во всех странах. Вновь встал вопрос: возможны ли подобные «перебои» в неумолимо последовательной «машине времени»? За последние годы эта проблема обросла новыми фактами, о которых сообщит советский популяризатор Л. ВАСИЛЕВСКИЙ.

ГЛАВА ВТОРАЯ, без которой читатель ничего бы не знал об оледенении, поглотившем некогда цветущую Антарктиду, а также о результатах одной дискуссии.

Все, кто плавал в южные моря со времен Васко да Гама (1497 г.) до Кука (1778 г.), твердо верили, что где-то там, за гранью горизонта, существует огромный и густонаселенный континент. В 1821 году, когда русские мореплаватели Беллинсгаузен и Лазарев на двух кораблях впервые открыли южный материк, назвав открытую ими часть суши землей Александра I, выяснилось, что эта огромная земля покрыта толстым слоем льда и необитаема.

По мере того как ученые искали разгадку волнующей тайны, она преподносила все новые загадки. Так, в одной из бонских библиотек была обнаружена карта «Глобус», датированная 1510 годом, с точной конфигурацией Америки от Канады до Огненной Земли, но... без Антарктиды.

Антарктида 1531 года на карте Оронция Финия: 1 — Южный полюс; 2 — Южный Полярный круг; 3 — Южная Земля, огромная, но не вполне известная, как обозначено на карте Оронция Финия.



направлений, и первые легендарные сведения о Южном материке, по современным данным, восходят чуть ли не к пятнадцатому столетию до нашей эры. Побудило ли это современных ученых заняться проблемой «антарктологии», то есть постараться выяснить, каким образом античные авторы узнали об этом материке и что он мог собой представлять, с точки зрения истории человечества, десять-пятнадцать тысяч лет назад. Как это ни странно, но современные авторы все объясняют наивностью древних, полагавших, что земной шар «перевернется», если северные массивы суши не будут «уравновешены» южными, и только поэтому будто бы рисовали у южного полюса материк. Напомним еще одну историческую несообразность. Европа, Азия и Африка были известны цивилизациям, к которым восходит наша культура (Египет, древняя Греция, Рим). Северная Америка была открыта случайно — искали путь в Индию и наткнулись на нее. То же самое произошло с Южной Америкой. Случайно открыли Австралию. А о Южном материке тысячелетия думали ученые, и несколько столетий мореплаватели сознательно, целенаправленно искали Южный материк и нашли его... Не слишком ли легкомысленно в таком случае все сводить к легендам и недоразумениям? Не скрывается ли за этими мифологическими, наивно-теоретическими напластованиями нечто реальное, какие-то подлинные знания о Южном материке? Я вполне допускаю, что древние знали об Антарктиде как о географической реальности, и получили они эти сведения непосредственно от «антарктогов», то есть жителей Южного материка» (И. М. Забелин, ученый-географ и писатель.)

Итак, допустим, что до оледенения в Антарктиде жили люди и существовала высокая цивилизация. Но почему к позднему средневековью никаких следов этой цивилизации не сохранилось? Что это за провал в истории человеческой культуры и мог ли он произойти?

ГЛАВА ТРЕТЬЯ, в которой автор вынужден прибегнуть к помощи Стефана Цвейга, дабы подготовить переход к повествованию о поразительных догадках Ливия Стеккини.

В своих книгах о великих мореплавателях, Магеллане и Америке, Стефан Цвейг говорит о раннем средневековье как о длительном периоде культурного застоя. То была эпоха, характерная общим упадком культуры в Европе, когда все было подчинено богословию и народы не только не двигались вперед, но в значительной степени забыли то, что знали. Наука как бы застыла, значительно понизилась грамотность, и даже представители правящих кругов — короли, герцоги и т. п. — едва могли подписывать свое имя. Не издавались книги, кроме богословских. Церковь, как паук, охватила своим тлетворным влиянием все, все подавила, всем руководила. Церковь уверила людей, что скоро наступит конец света. Отсюда возникло и распространилось убеждение, что нет смысла чего-либо добиваться, нет нужды путешествовать, нет необходимости что-либо знать о других странах. Человек раннего средневековья, длившегося несколько столетий, ничего не хотел знать о мире, в котором он жил. Люди забыли даже то, что они когда-то знали. Какой-то тяжелый, гнетущий сон сковал западный мир. Это явление в европейской истории тем поразительней, что еще в далеком прошлом народы Европы уже знали таких просвещенных завоевателей, какими были римляне, подчинившие своему владычеству за 2000 лет до нашей эры Египет, Британию. Это оцепенение Европы происходило значительно позже того, как существовала и расцветала высокая культура античной Греции; после того, как Александр Македонский совершил свой поход в Индию; после того, как на Востоке процветала высокая культура, представители которой не сомневались в шарообразности Земли.

Эта экскурсия в прошлое нашей истории необходима. Она напоминает о периоде, когда многое было утеряно и забыто. Изучение поверхности нашей планеты началось задолго до Колумба, Васко да Гамы, Кортеса, Магеллана. Египтяне — за три тысячи лет до нашей эры! — обожали на кораблях вокруг Африки. Древние китайцы достигли острова Мадагаскар, Африки и даже, возможно, Испании.

В географической науке все же уцелели кое-какие следы бесценного опыта наших предков. Даже примитивные карты (вроде карт Пири Рейса и Оронция Финея) наводят на мысль, что им предшествовали другие географические документы, более точные.

В последние годы над разгадкой карт Пири Рейса и Оронция Финея много поработал итальянский ученый Ливия Стеккини. Он нашел доказательство для гипотезы американ-

ского ученого Хепгуда о том, что Египет некогда был геодезическим центром мира. Потом он расшифровал математические тексты с весьма точными астрономическими записями наблюдений, производившихся за 3000 лет до нашей эры. Оказывается, уже при первых династиях в Египте знали достаточно точно окружность и радиус Земли, умели вычислять размеры своей страны с точностью до 1 локтя и определять координаты главнейших городов мира. Понятно, что для этого нужно было располагать инструментами, позволяющими рассчитывать точную широту и долготу, уметь вычерчивать точные карты с густой координатной сеткой и т. д. И вполне возможно, что в глубокой древности, задолго до эпохи пирамид, существовал народ, передавший египтянам свои географические познания. Египтяне же передали их древним рабам, а после завоевания Египта их унаследовали турки, и в конце концов они дошли до Пири Рейса и Оронция Финея.

Загадки, поставленные самим существованием этих карт, несомненно, еще вызовут множество споров среди картографов, историков, археологов, антропологов. Открытия последних лет заставляют думать, что наши пращуры появились на Земле не менее 2 млн. лет назад. Если это так, то человек, отделенный от нас несколькими тысячелетиями, мог быть более умен и развит, чем мы до сих пор предполагали. Развивая эту мысль, закономерно предположить, что высокоорганизованная древняя цивилизация вполне могла развиться на Антарктиде. Но если она существовала, то куда же в конце концов исчезла?

По мнению Хепгуда, земная кора неоднократно сдвигалась по внутренним слоям, перемещая материки из одной климатической зоны в другую. Не погибла ли подобная цивилизация в результате почти невообразимой ныне катастрофы? Однако скептически настроенные ученые замечают, что трудно допустить катастрофу, уничтожившую буквально все следы высокой культуры...

И наконец, нельзя не упомянуть о том, что некоторые считают допустимой гипотезу о посещении Земли каким-то высокоразвитым инопланетным «народом», исследовавшим нашу планету и затем исчезнувшим (либо в силу естественных причин, либо вследствие какого-либо катаклизма).

Мы пытаемся следовать за дерзкими гипотезами, но в то же время настаиваем на фактах и призываем ученых высказаться по этой проблеме. Настоящий ученый всегда всегда наделен воображением. Без этого наука не существовала бы. Чем вообще была бы жизнь без воображения!

Предоставляем слово итальянскому журналисту П. ТОМПИНСУ, который детально изучил многие проблемы, связанные с картами Пири Рейса и Оронция Финея.

ПИРИ РЕЙС И ЕГО СОВРЕМЕННЫЕ ТОЛМАЧИ

П. ТОМПИНС

1. ЗА СЕМЬ ЛЕТ ДО ПЛАВАНИЯ МАГЕЛЛАНА?

Для начала поговорим о датах. Карта Пири Рейса относится к 1513 году.

В 1492 году, когда Колумб искал путь в Индию, плывя на запад, вышел в свет знаменитый атлас Бежайма; в нем Европа отделена от Японии океаном, и там, где Колумб, Кабот, Веспуччи и все прочие мореходы нашли Америку, простирается только морская гладь: материка там еще нет.

В 1497 году Васко да Гама обогнул мыс Доброй Надежды, идя восточным путем в Индию; только тогда стала известной форма Африки.

В 1500 году Хуан де ла Коса создает еще одну знаменитую карту: на ней — новые земли Северной Америки, открытые Каботом.

В 1501 году Кабрал, направляясь в Индию уже известным после Васко да Гамы португальским путем вокруг Африки, был унесен бурей через весь Атлантический океан к берегам Бразилии; южноамериканская «Теора инкогнита» начала вырисовываться яснее, но только в 1520 году (через 7 лет после карт Пири Рейса!) Магеллан обогнул южную оконечность материка и открыл новый путь к Тихому океану.

В 1513 году никто еще не отваживался идти в Южный

океан, никто не заходил дальше 40° южной широты. Берега Антарктики, лежащие за 3 тыс. км к югу, ждали мореплавателей XIX века.

На каких же документах мог основываться Пири Рейс, когда чертил свою карту? И кто мог подсказать Оронцию Финею, всего через 12 лет после плавания Магеллана, сведения для его невероятной карты?

2. КАК РАЗГАДАЛИ ЛАБИРИНТ

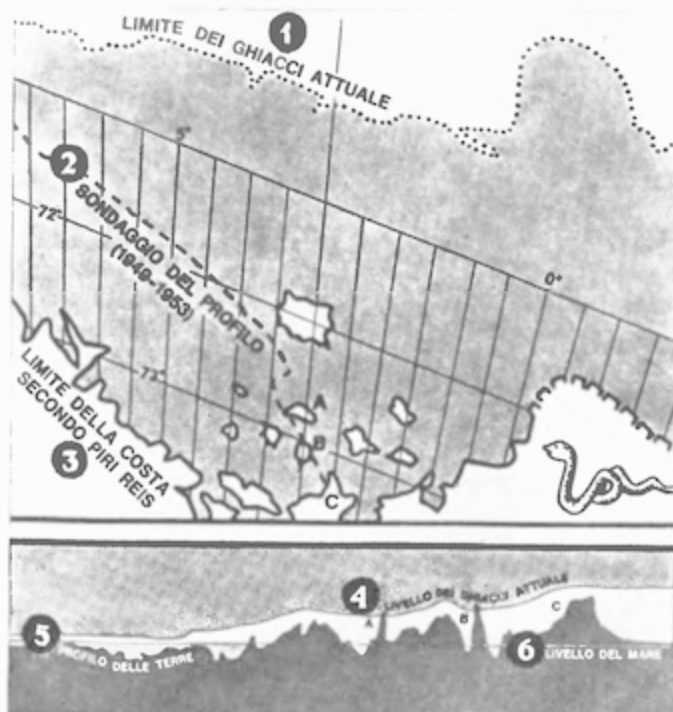
Вполне возможно, что загадку Пири Рейса пришлось бы разгадывать нашим внукам. Но, как всегда, помог случай. Шла вторая мировая война. Для воздушных операций в Северной Африке картографы союзных войск начертили несколько карт особого типа («в эквидистантной проекции»), с Каиром вместо одного из земных полюсов. Такая карта, служащая для быстрого отчета расстояний от центра, сильно отличается от обычных карт: очертания материков и островов становятся на ней непривычными. Говорят, что один ученый, которого пригласили для сотрудничества в военный картографический институт, воскликнул, увидев на такой карте Кубу, начерченную в вертикальном положении (то есть в направлении север—юг, а не восток—запад, как обычно): «Да ведь это карта Пири Рейса!» Это было настоящее открытие, но, к сожалению, война продолжалась, и на исторические исследования просто не оставалось времени. Понятно, что вскоре и сам ученый забыл о своей догадке.

Прошло двадцать с лишним лет. Турецкое морское министерство решило показать карту Пири Рейса опытному эксперту. Выбор пал на Арлингтона Г. Маллера, морского инженера в отставке, усердного исследователя античных карт. И надо же было так случиться, что он оказался тем самым ученым, который во время войны, увидев в Каире необычную карту, воскликнул... и т. д. и т. п.

Да, опять его величество Случай!

И Маллер приступил к делу. После долгих трудов он смог определить тип проекции, которым пользовался ее составитель.

Результаты разведок, проведенных в 1949—1953 годах международными экспедициями. По штриховой линии (верхняя часть карты) профиль получился такой, как показано внизу. Все это сходится с изображением берегов на карте Пири Рейса 1513 года, включая острова, уже тысячи лет погребенные под толщей льда: 1 — нынешняя граница льдов; 2 — линия сейсмической разведки 1949—1953 гг.; 3 — береговая линия по Пири Рейсу; 4 — нынешний уровень льда; 5 — профиль суши; 6 — уровень океана.

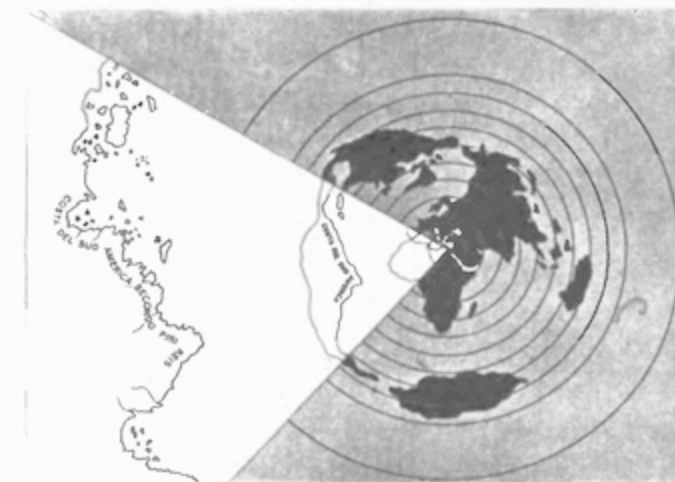


Что такое проекция? Это система, с помощью которой на плоскую поверхность карты наносятся географические координаты, взятые на глобусе. Все дело в том, что любой из сотен (или больше) типов проекций, применяемых в картографии, дает изображение, в той или иной мере искаженное. Возьмем нынешнюю дорожную карту: ее проекция (называемая по имени фламандского картографа XVI века Кремера, латинизированного своего фамилию на Меркатор) обладает тем преимуществом, что прямая линия на ней является кратчайшим расстоянием между двумя точками. Меридианы, перпендикулярные параллелям, образуют на карте прямоугольную сетку. На глобусе, как и на карте полушарий, расстояния между параллелями остаются всегда одинаковыми. Меридианы же от экватора до полюсов приближаются друг к другу, так что в конце концов расстояние между ними исчезает. Если на карте меридианы постоянно перпендикулярны параллелям, то возникает искажение, возрастающее в геометрической прогрессии в направлениях к северу и к югу от экватора. Так, например, у 80-й параллели деформация, вызываемая этим типом проекции, увеличивает объект в 36 раз, а у 89-й — почти в 3000 раз!

Карта Пири Рейса 1513 года с частью Антарктиды.



Объяснение деформации на карте Пири Рейса: она построена по эквидистантной проекции, с географическим центром мира в Асуане, почти так же, как на карте, которую построили в годы второй мировой войны американцы для своей авиации, когда в качестве центра был взят Каир. На этой карте остров Куба располагался вертикально, как на карте Пири Рейса.



Маллери предположил, что чудовищные искажения на карте Пири Рейса вызваны тем, что некоторые ее части соединены из кусочков более старых карт, начерченных в различных проекциях и, возможно, в различных масштабах. Он считал, что Пири Рейс строил свою карту на основании двух десятков более старых фрагментов, причем у турецкого адмирала, вероятно, не было возможности подогнать фрагменты друг к другу.

Разумеется, Маллери «помог» Пири Рейсу. Используя современное знание подлинных географических координат, ученый построил различные сетки для тех областей, где деформации были выражены всего яснее. А затем он сравнил эти участки с нынешними морскими картами соответствующих зон.

Результат оказался поразительным: мысы, горные пики, речные устья и все прочие подробности в точности соответствовали тем, которые были нанесены на современные карты. Старинная турецкая карта оказалась изумительно точной.

Но потом выяснилось нечто еще более поразительное: южно-американский район, так деформированный на исходной карте Пири Рейса, соответствовал полуострову Палмера и Земле Королевы Мод в Антарктиде. На новейших картах эта Земля имеет неопределенные очертания, с горными вершинами, торчащими над ледяным покровом. А на карте Пири Рейса? Эти вершины нанесены в тех же точках, но изображены как острова, находящиеся недалеко от континента, хотя и явно отделенные от него.

Того, кто привык мыслить категориями логики, разгадка выбьет из колеи. Когда ученые произвели в этом гористом районе Земли Королевы Мод сейсмическую разведку сквозь лед, выяснилось, что основания гор окружены морем. Да, горы оказались островами, как и на карте Пири Рейса! Но если старинная карта соответствует сейсмическому профилю, то это подтверждает гипотезу о том, что исходные карты были построены давным-давно. Задолго до того, как над Антарктидой распростерся ледяной покров, под которым ныне погребена Земля Королевы Мод.

Всякий, кто хочет усомниться в этом, должен для начала доказать, что эпохе Возрождения принадлежит и честь открытия ультразвука.

Понятно, что как только Маллери получил столь необычайные результаты, немедленно нашелся даровитый математик, который захотел их пропустить сквозь механизм математического аппарата. Профессор Ч. Хепгуд попытается найти систему, по которой эта карта построена. Внимание ученого привлекли 5 компасных картушек, изображенных на карте (по-видимому, точки отсчета) и расположенных по дуге круга так, что на карте полушарий должен был находиться, вероятно, полный круг. Некоторые линии, выходящие из картушек, сходятся как радиусы круга к центру, расположенному над восточным краем карты.

Хепгуд не сомневался: найдя эту точку на земле, он сможет определить географическое положение картушек и, следовательно, найти тот тип проекции, на котором карта основана. Разыскиваемая точка оказалась лежащей в Сиене (Верхний Египет), неподалеку от Асуанской плотины. Тогда Хепгуд наложил на карту новую сетку параллелей и меридианов, основанную на его расчетах, и получил великолепное соответствие с современными нам картами.

Возможно, Маллери не рассказывал собрату-математику о своем военном прошлом. А если рассказывал, то Хепгуд после открытия «сиенского центра мира» сразу же, очевидно, догадался, почему один морской инженер во время войны, увидев в Каире необычную карту, воскликнул... и т. д. и т. п.

Вот к каким сложным ухищрениям приходится прибегать современному ученому, чтобы доказать, что их коллеги из XVI века были честными людьми!

NOVA, ET INTEGRA VNIVERSE ORBIS DESCRIPTIO

„Новое и полное описание круглой Вселенной — так назвал эту карту ее составитель более 400 лет назад. «Описанием географических знаний и заблуждений» могли бы назвать ее мы. Впрочем, трудно винить в заблуждениях старинных картографов. Достоверность их карты находится в прямой зависимости от дальности и трудности путешествия. Единственным сколько-нибудь надежным и простым средством транспорта 400 лет назад был корабль. И это отразилось на карте: подробнее, яснее и правильнее всего обозначены береговые линии, хорошо освоенные мореплавателями. Взгляните, как ясно обозначены берега Европы: вот Черное море, Средиземное море, побережье Атлантического океана, Ла-Манш, Северное море, Ботнический залив. Очень близки к современным очертания Балканского полуострова, «сапог» Италии, Испания, Франция, Англия и Ирландия, Гренландия, Исландия, Дания. И это понятно — здесь шли самые напряженные морские пути. Суровая Арктика и ее льды отпугивали мореплавателей от проникновения на север, в результате Скандинавии на карте просто нет.

Очень ясно и четко очерчено побережье Африки, угадывается Красное море: Аравийский полуостров, заветная Индия, Индокитай, Филиппины и Япония. Но на этом и кончается более или менее достоверное знание.

Наноса на карту территории, лежащие к Востоку от Московии, картографы теряют обстоятельность. Искажаются материки. Не подозревая о существовании Берингова пролива, составители карты сомкнули границы Азии и Америки. Вместо них получились один гигантский материк, в котором нет места для Камчатки и Аляски. Восточное побережье Северной Америки превратилось в берега какого-то внутреннего озера.

Рассматривая эту часть карты, невольно начинаешь думать, что в те времена картографы с неохотой мирились с существованием морей и океанов. Они наносили их на карты только тогда, когда знали об их существовании более или менее точно. Как только они переходили к малоисследованным областям, они спешили заполнить их сушей. Особенно ярко это стремление проявилось при нанесении на карту Арктики и Антарктики.

Труднодоступность этих районов привела к тому, что Северного Ледовитого океана почти нет, а размеры Антарктиды завышены почти втрое. По современным представлениям Антарктида почти точно вписывается в Южный Полярный круг, который показан и на старинной карте. Напрасно вы будете искать здесь Австралию. Не обогнув ее с юга, мореплаватели поспешили соединить ее сушей с Антарктидой. Сделать то же самое с Южной Америкой картографам помешал, по-видимому, Магеллан, обогнувший в свое время ее южную оконечность.

Если бы древние картографы смогли увидеть современные карты, их, вероятно, больше всего поразило бы то, что наша планета скорее морская, нежели земная, что материки — это скорее островки суши в море, нежели суша, заключающая в себе озера-моря.

На вкладке: карта 1531 года, созданная Оронцием Финеем, занимавшимся математикой, астрономией и географией. Несомненно, он пользовался более древними документами, ныне потерянными.

проливом, ныне носящим его имя, между Новой Гвинеей и северным берегом пятого континента. Однако последние находки историков и географов дают основание полагать, что Австралия посещалась европейцами задолго до Торреса.

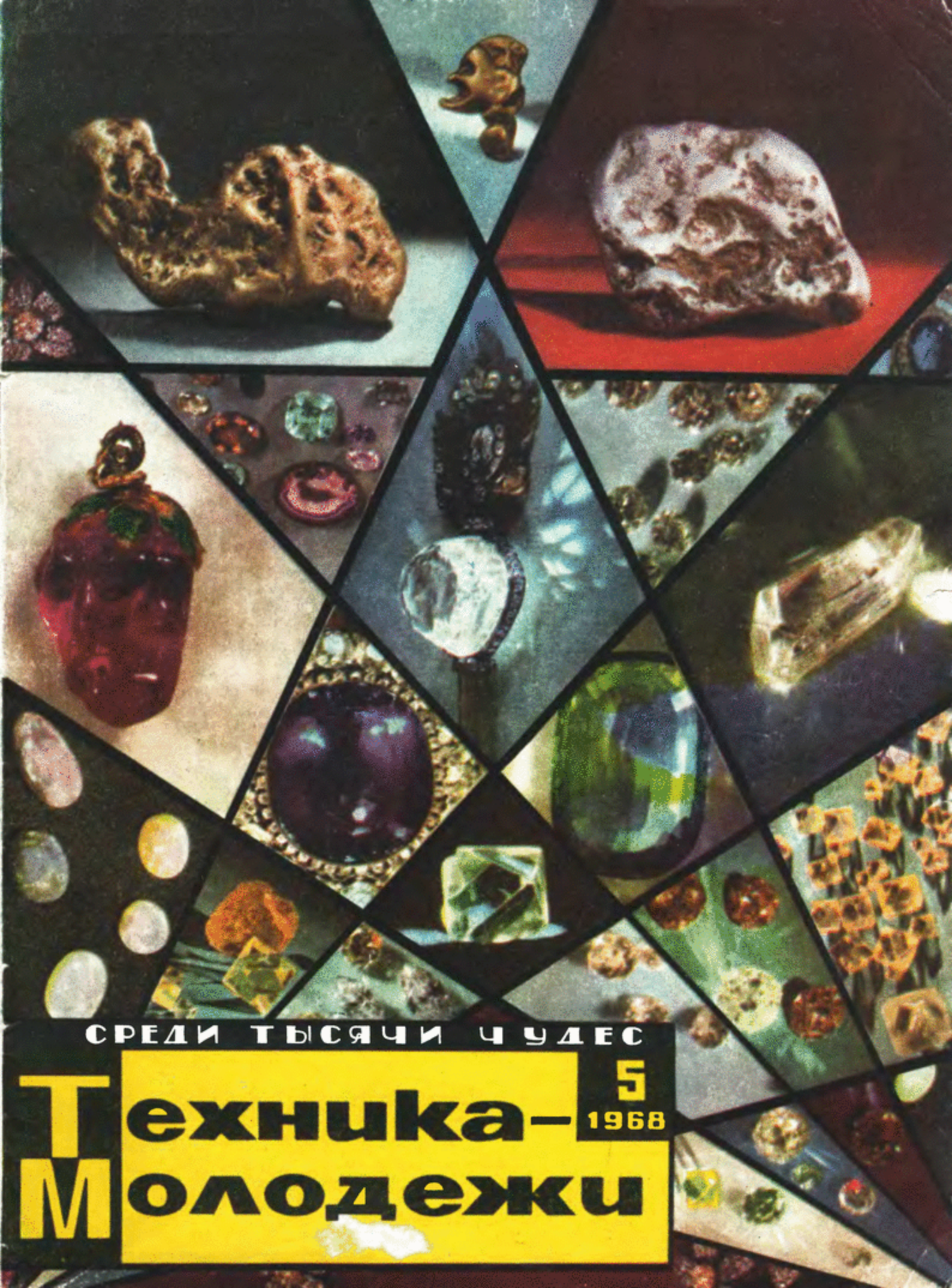
В последующих номерах мы продолжим дискуссию о необычных картах и предоставляем страницы журнала ученым, исследователям и географам: пусть они выскажут свое мнение.

Снова и снова перечитывая антологию, невольно спрашиваешь себя: что это: феномен? Мистификация?

История знала бы бесчисленное множество. А может быть, на карте изображена не Антарктида, а современная Австралия?

Но как мы знаем, официально первооткрывателем ее считается испанский мореход Торрес, который в 1606 году прошел





СРЕДИ ТЫСЯЧИ ЧУДЕС

Т
М

техника-
молодежи

5
1968

ПИРИ РЕЙС, ОРОНЦИЙ ФИНЕЙ И К^о



В ПРОШЛОМ НОМЕРЕ НАШЕГО ЖУРНАЛА СОВЕТСКИЙ ПОПУЛЯРИЗАТОР Л. ВАСИЛЕВСКИЙ И ИТАЛЬЯНСКИЙ ЖУРНАЛИСТ П. ТОМПИНС НАЧАЛИ РАЗГОВОР ОБ УНИКАЛЬНЫХ КАРТАХ ПИРИ РЕЙСА И ОРОНЦИЯ ФИНЕЯ, О ГИПОТЕТИЧЕСКОЙ ЦИВИЛИЗАЦИИ ДРЕВНЕЙ АНТАРКТИДЫ. А ТЕПЕРЬ ПРЕДЛАГАЕМ ВНИМАНИЮ ЧИТАТЕЛЕЙ СТАТЬЮ — КАК РЕЗУЛЬТАТ ТВОРЧЕСКОГО СОДРУЖЕСТВА АСПИРАНТА-ЭТНОГРАФА И ПИСАТЕЛЯ-ФАНТАСТА.

Г. ЕРЕМИН, В. ГРИГОРЬЕВ

Бумеранг возвращается

Прошло сорок лет с тех пор, как полки стамбульского музея «Топкапы сарайы мюзеси» подарили нам портуланы, вдохнувший жизнь в оледенелую историю Антарктиды. Жизнь целой цивилизации — пусть еще мифической! — оказалась поставленной на карту: сначала на карту Пири Рейса, а потом и на портуланы Оронция Финея.

Проблема широко обсуждалась в минувшее десятилетие, и каждый раз — в связи с портуланами Пири Рейса. Теперь она возвращается в новом качестве — с картой Финея, на которой контуры Антарктиды несомненны.

Автор статьи «Исчезнувшая цивилизация Антарктиды» Л. Василевский не объясняет, как был обнаружен уникальный портуланы ученого-француза, а ведь открытие его принадлежит человеку, с именем которого связаны все успехи последнего этапа изучения этой проблемы.

Чарлз Х. Хэпгуд, профессор истории науки Нью-Гэмпширского университета, автор книги «Плавающая кора Земли» (предисловие к которой написал А. Эйнштейн), продолжил работы А. Маллера. Уже после того, как система координат сетки карт адмирала была им математически восстановлена и преобразована и Антарктида получила свое алиби, он заказал в библиотеке конгресса США комплект старинных портуланов. Среди них-то Ч. Хэпгуд и обнаружил сенсационный экземпляр с подписью Финея, подлинность которого удостоверена экспертами библиотеки конгресса. Это открытие подтвердило правильность дешифровки Хэпгудом карт Рейса.

Антарктида Оронция Финея

Прежде всего, конечно, поражает высокая точность изображения Антарктиды, вычерченной задолго до ее официального открытия — ни дать ни взять карта из современного атласа. Если на портуланах Рейса распознать Антарктиду не так легко — на опознание ушли годы труда! — то здесь другие трактовки сами собой исключаются.

Однако — нужно сказать и об этом — данную карту тоже пришлось несколько корректировать. Хэпгуд обнаружил, что при обработке первоисточников древнейшего происхождения картограф, вероятно, спутал 80-ю параллель с Южным полярным кругом, опоясывающим полюс под 66,5° ю. ш. Подобная ошибка увеличивает антарктическую зону почти вче-

А это — знаменитая «Бахрийе», или «Книга морей», турецкого адмирала Пири Рейса (подлинник хранится в Берлинской библиотеке), она содержит 215 карт Средиземного и Красного морей. В предисловии к своей книге автор подробно рассказывает о том, как создавалась карта 1513 года...

тверо. Ее-то и корректировал ученый, после чего карта приобрела современный облик.

Современный? Но наш современник при всем желании не увидит Антарктиду такой, какой она стояла в глазах того, кто дал возможность Финею чертить свой портуланы: с живой водою рек, с долинами и горными вершинами, ныне погребенными подо льдом. Впрочем, и Антарктида Рейса тоже уходит в доледниковые времена.

Интересно и то, что контуры побережья Земли Королевы Мод в варианте Финея в точности совпадают с аналогичным контуром, начерченным Пири Рейсом. Вероятно, будущих исследователей заинтересуют причины, по которым зона наибольших совпадений приходится именно на эту часть.

Так впервые была открыта карта всей Антарктиды с доисторической биографией. Впервые? Но у Л. Василевского мы читаем, что карта всей Антарктиды в древнем ее обличье была открыта раньше, до находки Хэпгуда...

Антарктида... без Антарктиды

Читаем у Л. Василевского: «Три американских ученых: иезуит, преподобный отец Даниель Линеан и два морских эксперта, Арлингтон Маллери и Джон Х. Уолтерс, заявили, что в 1960 г. ... нашли способ... Северная и Южная Америка и Антарктический континент со всеми горными цепями...»

Карты Финея в 1960 году у упомянутых исследователей не было, и потому они не могли использовать ее для нанесения Антарктиды на свой глобус. В их распоряжении было два портуланы Пири Рейса, с ними они конструировали глобус. Но эти портуланы после соответствующей дешифровки дают только часть изображения ледового материка, они просто не в состоянии дать большего. Здесь Л. Василевский допускает довольно грубую ошибку.

Не обозначена Антарктида и на удивительной «карте Глорианус» (1510 г.), о которой Л. Василевский пишет, что ее открыли во времена расшифровки карт Рейса (на самом деле открытие произошло значительно раньше, о чем свидетельствуют книжные публикации).

Вернемся к карте Финея. Нам неизвестно, каким путем добралась она от своего составителя до библиотеки конгресса, сколько хозяев сменила за свою долгую жизнь. Неизвестны пока и пути, которыми источники для карт попали к Финею. По этим причинам портуланы Рейса содержат гораздо больше информации и возможностей для разгадки путей через века к первоисточникам, к «цивилизации Антарктиды». Поэтому, хотя карта Финея и производит более сильное впечатление, роль портуланов Рейса не уменьшается.

Понятно, что статьи Л. Василевского и П. Томпинса то и дело возвращают нас к Пири Рейсу. Первоисточники для адмирала и для Финея, по крайней мере в древнейшем колесе своем, были одни, но искать их помогает пока что только «Бахрийе» и портуланы ее автора.



2



3



1

5



4

1. Карты Пири Рейса давно привлекали внимание исследователей. Одним из них был турецкий ученый Афетинян. В своей работе «Старейшая карта Америки, нарисованная Пири Рейсом» (Аннара, 1954 год) он публикует несколько древних и средневековых портуланов (один из них вы видите на снимке). Они послужили турецкому адмиралу отправной точкой в создании общей картины мира...

2. Предшественники Пири Рейса... Не нужно идти далеко в глубь веков, интересней посмотреть на труды его современников, например, на портуланы знаменитого испанского картографа Хуана де Ла-Косы, датируемые 1499—1501 годами. Хуан де Ла-Коса участвовал в первой и во второй экспедициях Колумба, а затем плывал с Алонсо де Охеда. Сохранившиеся до наших дней портуланы Ла-Косы имеют весьма относительную точность и не обладают даже внешним сходством с картами Пири Рейса, но тем не менее турецкий адмирал был хорошо знаком с ними.

3. Как быстро летит время! Минуло всего 10 лет, и на свет появилась удивительная карта «Глорванус», датируемая 1510 годом. На ней уже дана точная конфигурация Америки от Канады до Огненной Земли, но... ни малейшего намека на Антарктиду. В это время еще никто не отважился идти в Южный океан!

4. 1550 год. В «Космографии» Себастьяна Мюнстера, почти через 40 лет после Пири Рейса, когда очертания Нового Света, его западных и восточных берегов, уже были хорошо известны, опять-таки ни малейшего намека на Антарктиду. Да и сама карта по сравнению с картами Пири Рейса заставляла бы желать лучшего, ведь Себастьян Мюнстер с полной уверенностью считал, что между Европой и Гренландией существовала сухопутная связь. Было чему удивляться при сравнении этих двух таких не похожих друг на друга карт...

5. Много подобных кораблей бороздило в древности Средиземное море, выходило в океан за пределы Герановых Столпов, достигало суровых берегов Британии, бросало якоря у западного побережья Африки и, может быть, посещало загадочную Южную Землю — Terra Australis древних...

Мир, шитый из кусков

На основе чего Рейс составлял свои карты? Л. Василевский считает, что карта Рейса целиком базируется на древнейших источниках. Он полагает, что современники не могли чем-либо помочь Рейсу (хотя сам же упоминает о «карте Гло-рионуса», на которой красуется весь Американский континент!), ибо ни испанцы, ни португальцы якобы еще не располагали данными для карт. Поэтому Л. Василевский называет всю карту «географическим феноменом».

Той же позиции держится и итальянец П. Томпкинс. Он вспоминает и Васко да Гаму, и Кабрала и еще ряд современников Рейса, но только таких, которые действительно не располагали достаточной информацией о Новом Свете. П. Томпкинс уверен, что Рейс мог опираться только на древние источники.

Вся карта составлялась на основе древних источников?.. А может быть, только ее какая-то часть? Вопрос этот чрезвычайно важен, ибо определяет направление поисков первоисточников.

Открываем библиографический словарь «300 путешественников и исследователей» (изд-во «Мысль», М., 1966). Читаем, что в 1501—1502 годах Америго Веспуччи обследует почти все побережье Южной Америки и, поняв, что перед ним новый континент, составляет карту восточного берега его.

Читаем, что карты вызвали настоящую сенсацию в Европе, были изданы в типографиях и принесли ему такую славу, что уже в 1507 году его именем, еще неофициально, называют Америку. Вот тебе и «исключительность географического феномена»!

Обратим внимание: на южноамериканской карте Рейса разработана именно та береговая полоса (не целый южноамериканский материк, как утверждает Л. Василевский, а только его восточная часть!), что была исследована и запечатлена Веспуччи. Так обстояли дела в картографии до 1513 года. О нашумевших картах не мог не знать прекрасный ученый, знаток многих языков адмирал Пири Рейс, взявшийся тем паче за составление глобальной картины мира.

Но, может быть, сведения тех далеких лет распространялись слишком медленно? Вспомним, однако: книга о путешествии Колумба была переведена на русский, например, язык через три года после ее написания...

Ну, а район Карибского моря? Пири Рейс своей рукой пишет на полях портулана, что начертил его на основании карты, сделанной Колумбом.

Таким образом, необъяснимой выглядит не вся карта, а лишь ее «Антарктида». Как этот участок Земли попал в поле зрения Рейса? Это действительно загадка, в которой таятся и предистория карты Финей и судьба «цивилизации Антарктиды». Именно поэтому трактовка южного участка рейсовского портулана должна быть особо убедительной и точной...

Но именно здесь трактовка Л. Василевского выглядит устойчивой и легкоуязвимой. Дело в том, что Л. Василевский опирается в своей статье на работы Маллери. Последний действительно подобрал для юга портулана Рейса такую систему координат, в которой берег принял очертания Антарктиды, но не смог найти начальную точку отсчета этой системы координат, не смог доказать, что именно ею пользовался Рейс, а потому его доводы оказались неубедительными.

Безоговорочно полагаться на работу Маллери невозможно, но Л. Василевский полагается, а потому возвращает проблему к уровню многолетней давности, к сентябрю 1960 года. В то время достижение Хэлгуда, описанное в статье П. Томпкинса, еще не было известно ученым, и потому сама идея дешифровки была подвергнута сомнению.

Возраст антарктического мороза

Конечно, Василевский в своей работе не мог пройти мимо проблемы возраста ледового покрова пятого материка. Ведь если оледенение произошло слишком давно, скажем, сто тысяч лет назад, то трудно представить, как сведения такой давности могли уцелеть. Если же оледенение охватило материк, скажем, 10 тыс. лет назад, возможность такой транспортировки информации возрастает. В последнем случае исчезает, в частности, принципиальное противоречие между антарктической трактовкой карты Рейса и ледовым состоянием материка на сегодняшний день.

Л. Василевский приводит данные начала оледенения, по-видимому, по результатам работ 1957 года ученых Иллинойского университета и Института Карнеги в Вашингтоне: 16 тыс. или 15 тыс. лет назад.

Данные эти уже устарели. В результате последних измерений амплитуда колебания с тех пор значительно сократи-

лась. Главный гляциолог французских полярных экспедиций Клод Лориус датирует начало оледенения цифрой 9—10 тыс. лет назад. Но ведь это не так уж и много. Ведь не сомневаемся же мы в существовании цивилизаций со «стажем» 5—6 тыс. лет — шумерийской, древнеегипетской, например. Или даже больше — в существовании самого древнего «города» планеты, Чатал-Хаяук в Турции, возраст которого 8—10 тыс. лет...

Кто же автор оригинала?

Логично предположить, — пишет Л. Василевский, — что в глубокой древности, задолго до эпохи пирамид, существовал народ, передававший египтянам свои географические познания... Но зачем же предполагать, если доподлинно известно, что такие народы существовали: морские народы Средиземноморья, коих египтяне именovali «турша» — пелазги, этруски, карийцы, критяне, финикийцы. Они оплавляли полсавета, и если уж кому и передали гипотетические «антаркты», географические познания, так уж не сугубо сухопутным египтянам, а этим народам-посредникам.

Л. Василевский полагает, что египтяне сами пускались в длительные плаванья и уже за 3 тыс. лет до н. э. обошли на судах вокруг Африки. Но не египтяне, а финикийцы обогнули Черный континент по поручению честолюбивого фараона Нехо и не в 3-м тысячелетии до н. э., а всего в 596—594 годах до н. э.

Мы знаем лишь об одном чисто «египетском» вояже по морю — об экспедиции царицы Хатшепсут (1493 г. до н. э.) в Пунт на Красном море. Таким образом, сама история указывает нам на звено, в котором могло зародиться знание об Антарктиде: народы-посредники...

Но и дальнейшую цепь передачи знаний от народа к народу Л. Василевский представляет в статье несколько ошибочно. По его мнению, древние египтяне передали географическую информацию прямо древним арабам, а те — из рук в руки туркам. Росчерком пера исключен блистательный период в истории географии — древние греки, римляне, а вместе с ними знаменитая Александрийская школа античных географов оказались за бортом. Эстафета географических познаний шла другим путем!

Вместе с тем сам Пири Рейс недвусмысленно ориентирует нас к этим дорогам. Читаем в «Бахрийе»:

«Наверный по имени Коломбо, генуэзец, открыл эти земли. В руки названного Коломбо попала одна книга, в которой он прочитал, что на краю Западного моря, далеко на Западе, есть берега и острова. Там находили всевозможные металлы и драгоценные камни. Вышеназванный Коломбо долго изучал эту книгу...» Так свидетельствует Рейс о происхождении первоисточников. Здесь же он пишет, что Колумб взял в свою первую поездку стеклянные бусы, которые впоследствии и обменял на золото. О страсти туземцев к стеклянным украшениям Колумб тоже узнал из упомянутой книги. Судя по «Бахрийе», был экзemplар этой книги и в руках Пири Рейса, и датирует он ее надписью на полях карты временами Александра Великого.

Казелось бы, какие сведения могла содержать указанная эпоха? Эратосфен только вычислял диаметр земного шара, карты только начинали составляться...

Вспомним, однако, открытия Стокини: древние египтяне умели вычислять диаметр Земли, располагали сведениями планетарного характера несколько тысячелетий назад, задолго до возникновения Александрийской школы. Большинство этих научных достижений не смогло перейти в руки греков — даже диаметр Земли им пришлось измерять заново. Но греки знали о достижениях древних египтян: это и подтолкнуло их на собственные изыски. Транспортировалась грекам и идея существования континентов в океане.

Но ведь то, что для греков было идеей, слухами, требующими проверки, для древних египтян было фактом. Напршивается вывод, что египтяне располагали фактами о заморских материках, данными, которые, как и многие другие, нашли какие-то дороги к средним, а затем и нашим векам.

А может быть, коридор познаний шел от Древнего Китая, в котором уже 3 тыс. лет назад функционировали своеобразные институты топографии и картографии?

Все эти варианты вполне реальны — наука древних была вполне готова к восприятию Антарктиды. И нет смысла звать в вояжи «марсиан», как это делают Л. Василевский и П. Томпкинс, чтобы понять тайну происхождения карт.

Разгадку нужно искать у себя на Земле, не изменяя при этом правилу, начертанному Рейсом в предисловии к «Бахрийе»: «В этой книге не должно быть ничего, что не основывалось бы на фактах».

ЗАГАДОЧНАЯ «TERRA AUSTRALIS»

В апрельском и майском номерах «Техника — молодежи» рассказана о загадке древней Антарктиды, о работах средневековых картографов Пири Рейса и Оронция Финея, нанесших на свои карты ледовый материк задолго до его официального открытия.

Неведомая «Terra Australis» некогда нанесенная на карту неуверенной рукой Птолемея, веками волновала умы исследователей. Мечта открыть в Южном море сказочно богатый Южный материк заставляла поднимать паруса мореходов всех эпох. Они, правда, не знали, что вместо Южной Земли встретят два таких непохожих друг на друга континента — вымышленную знаменитую Австралию и закованную во льды Антарктиду.

Кто впервые рассказал античным географам о великом Южном материке? На этот вопрос пытается ответить журналистка Е. КАЛМЫКОВА в публикуемой ниже статье.



ПРОДОЛЖАЕМ ДИСКУССИЮ О ЗАГАДОЧНЫХ КАРТАХ

СТАРИК, КОНЕЧНО, ЗАБЛУЖДАЛСЯ...

В Малой Азии, в Турции, у подножья гор Тавра, откуда Александр Великий начал свой поход, лежат развалины древнего Пергаме...

Здесь в правление древних царей Атталов в голубое небо Эгейского моря возносились величественные беломраморные дворцы и храмы с замечательными мозаиками. Театр, вмещавший 100 тысяч зрителей, огромной воронкой спускался к подножию 300-метрового холма. А неподалеку — гимнасий, храм Афины и, конечно же, Пергамская библиотека, известная на весь древний мир. Залы библиотеки, украшенные скульптурными портретами знаменитых историков, географов, поэтов и мыслителей древности, хранили тишину и прохладу. И тем не менее это было едва ли не самое людное место в Пергаме. 200 тысяч свитков, богатейшее собрание рукописей древнего мира на всех известных в то время языках, были хорошей приманкой для ученых. Еще бы, ведь с ней могла сравниться только знаменитая Александрийская библиотека!

...В один из ранних весенних дней 145 года до н. э., когда на город с вершин Тавра напоздали сырые туманы, библиотека была непривычно пустой. В тот день весь ученый мир воздавал последние почести главе пергамской школы грамматиков Кратесу Миллосскому. Умерший был большим ученым, хотя и не без странностей. Он, чудак, искренне верил в то, что Земля вовсе не плоская, а имеет форму шара. Ученые мужи недоумевали: почему же в таком случае с нее ничто не скатывается вниз?

Мало того, упорствуя в своем заблуждении, он даже построил модель круглой, как яблоко, Земли — три метра в диаметре! — и нанес на нее все страны с реками, морями, горами и городами! Да, старик, видимо, перетруился, разбирая ветхие манускрипты, свезенные со всех концов света. Откуда, например, он взял, что, помимо Азии, Африки и Европы, существуют и другие материки в океане? Он объяснял, правда, что эти массивы суши нужны для того, чтобы сбалансировать друг друга, тогда земной шар будет устойчив и сможет находиться в равновесии. Поэтому-де он и изобразил на своем «яблоке» четыре континента, разделенные двумя большими океанами. Один океан протянулся с севера на юг, другой — с востока на запад. Оба пересекались за Геракловыми Столбами, замыкающими Средиземное море...

Еще допустимо, что на свой шар Кратес нанес все земли известной Ойкумены — Кельтику, Иберию, далекие Касситериды, Рипейские горы со Скифией, Грецию, Малую Азию, Египет, Ливию, Страну Индоев и так далее, — но откуда он взял странные названия материков-балансиров: «Перизция» (потом ее назовут Северной Америкой), «Антиподия» (будущая Южная Америка), «Антеция» (на ее месте через 18 столетий откроют Австралию)?.. В самом деле, откуда? Всю жизнь копаясь в архивах? Слушая побасенки бывалых

мореходов — вон их сколько болтается по пергамским кабакам?! — или же он вычитал все это в каком-нибудь глупом манускрипте? Чего уж, кажется, проще — бери любого заблудыгу-карийца из Приены, угости его добрым неразбавленным вином и только успевай царапать стилем по волшебной дощечке...

ЧТО РАССКАЗЫВАЮТ БЫВАЛЫЕ МОРЯКИ...

Действительно, бывалые моряки знали многое: недаром они стали наипервейшими друзьями античных географов и историков. Из их рассказов, собственно, и состоит вся «Одиссея» Гомера, их встречаем мы и у «отца истории» Геродота, и в «Географии» Эратосфена, Страбона. Впрочем, мы приведем здесь лишь то, что имеет отношение к интересующим нас районам.

Итак, предоставим слово историку Диодору Сицилийскому (89—29 гг. до н. э.), автору всемирной истории с древнейших времен до 60 г. до н. э. Автор в предисловии скромно оговаривает, что за все нижеизложенное отвечают Эвгемер и Ямбул, жившие в III в. до н. э. С их слов, точнее рукописей, он и дает сокращенный пересказ необычайных приключений, которые случилось пережить им в Южных морях.

...Итак, «жил некий Ямбул и с детства был предан обучению, а после смерти отца, который был торговцем, сам занялся его делом. Отправившись за благовониями в Аравию, он и его попутчики были захвачены разбойниками. Сначала он вместе с одним из пленников был определен в пастухи, но потом они были захвачены эфиопами и уведены на эфиопский берег. Их похитили затем, чтобы они, будучи чужеземцами, послужили для очищения страны. И вот эфиопы, устроив ночной праздник на берегу моря по принесению жертв, украсили венками из цветов тех людей, которые посылались на остров для совершения очищения. И эти люди, проплыв по большому морю, кидаемые четыре месяца бурей, прибыли к тому острову. Он был круглый и имел в окружности около 5000 стадий¹. Климат Солнечного острова весьма умеренный, имея в виду, что он находится у экватора и жители не страдают ни от жары, ни от холода. Плоды на нем зреют круглый год... И день там всегда столь же долог, как и ночь, и в полдень ни один предмет не отбрасывает тени, так как солнце находится в зените.

Островитяне живут родственными и общественными группами, не превышающими 400 человек. Члены этих общин

¹ Греческий стадий равен 184,47 м.

В заголовке: карта мира, вычерченная французами в 1700 году... Уже сто лет, как открыта Австралия, правда, названная Новой Голландией, уже известны две трети береговой линии нового материка, но призрак Южной Земли по-прежнему довлеет над умами исследователей. «Terra Australis» перекочевала южнее, в еще неизведанные антарктические области планеты...

проводят время в лугах, так как земля приносит им все необходимое. Благодаря плодородию острова и умеренности климата плоды произрастают сами собой в количестве, большем, чем им нужно для пропитания... На острове много родников — те, что с теплой водой, служат для омовения и избавления от усталости, вода холодных прекрасна на вкус и сообщает бодрость...

Жители (острова) весьма долговечны, они живут до ста пятидесяти лет, почти никогда не испытывая болезней. Если же кто становится калекой или страдает от физической немощи, то в силу необходимого закона он должен сам уйти из жизни. И есть у них еще закон, по которому они должны жить лишь определенное количество лет. По прошествии их они должны сами умирать удивительной смертью: у них есть растение особого рода, и если кто ляжет под него, то легко засыпает и умирает. Они не вступают в брак, но воспитывают детей сообща, обращаясь с ними, как если бы они были родителями им всем, и любят их одинаково. Кормилицы часто меняют младенцев по порядку, чтобы матери не могли знать своих детей. И так как между ними нет никакого соперничества, они не испытывают общественных несогласий, придавая высокую цену внутреннему правопорядку...

Этот остров Ямбул, а за ним и Страбон называли «Солнечным». Он, как и другой сказочный остров, Панхайя, находился где-то к югу от Аравии среди вод Индийского (Южного) океана. Одни исследователи называли его Мадагаскар, другие Цейлоном, сведения о которых после походов Александра Македонского и плавания его адмирала Неварха дошли до эллинов Средиземноморья. К сожалению, при последующих осмыслениях географических легенд древнего мира рациональное зерно здесь так и не было найдено. Все целиком отнесли к социально-утопическому жанру в античной литературе. Список этих философско-утопических произведений открыла знаменитая Атлантида Платона, которую тем не менее многие из серьезных исследователей считают реально существовавшей...

В описании Солнечного острова поражают прежде всего его размеры — около 1000 км в окружности. Далее, корабль достиг острова за четыре месяца, а это возможно лишь в том случае, если судно попало в струю знаменитых муссонов Индийского океана: всего 40 дней требовалось древнему паруснику для того, чтобы из Красного моря добраться до берегов Индии. Очевидно, оставшихся двух с половиной месяцев хватало бы на то, чтобы достичь более отдаленных районов Южного моря. И наконец, описание порядков, бытующих на Солнечном острове, живо напоминает нам общественный уклад жизни аборигенов Новой Гвинеи и Австралии, который сохраняется там и поныне. Конечно, обилие горячих источников может адресовать нас и к знаменитой своими гейзерами Новой Зеландии, жители которой — маори — хорошо знали о целебных свойствах «шипящей воды», но это только условное допущение, не более...



Рис. 1.

Фото 2.

В 1962 году военный врач австралиец Рей Шеридан обнаружил на острове Новый Ганновер (группа Соломоновых островов) развалины древнего храма. «Моей первой реакцией при взгляде на гигантские монолиты, — пишет Р. Шеридан, — была мысль о всецелом египетском влиянии».

В 1962 году на п-ве Арнхемленд, близ города Дарвина (Сев. Австралия), был найден каменный сарафай — священный жук древних египтян, — покрытый иероглифами.

Египтологи Кембриджского университета подтвердили подлинность находки (рис. 1).

ТЕЛТАЙП СООБЩАЕТ • ТЕЛТАЙП СООБЩАЕТ

ПТОЛЕМЕЙ ПРОТИВ КРАТЕСА

Итак, легенды о Солнечных островах в Южном море имели широкое хождение среди народов Средиземноморья уже в III в. до н. э., то есть за 100—150 лет до того, как пергамский грамматик Кратес создал свой первый в мире глобус, украсив его «мифическими» островами-материками: Перизией, Антиподией, Антецией. Узнаем ли мы когда-нибудь, в какой степени этот мыслитель древности, опередивший свое время, основывался на точных фактах или нет? Тем не менее он на шестнадцать столетий предвосхитил открытие Америки Колумбом и на семнадцать с половиной — открытие мыса Йорк европейскими моряками.

...Прошло 300 лет с тех пор, как жил Кратес Милосский. Давно уже в Пергаме отгремело грозное восстание Аристократа, пытавшегося по образу и подобию Ямбулова «Государства Солнца» создать свое солнечное государство в Малой Азии, давно уже рукописи Пергамской библиотеки перекочевали в римские хранилища, а странное «земное яблоко» пергамского мудреца было потеряно...

Новые ученые работали теперь уже в стенах Александрийской библиотеки — 700 тыс. свитков! — создавали новые картины вселенной и новые карты мира. Одним из них был

ВРЕМЯ ИСКАТЬ И УДИВЛЯТЬСЯ

1. ЭЛЕКТРОННЫЙ МЫСЛИТЕЛЬ

Эта модель, сконструированная из деталей электронно-вычислительных устройств, символизирует многочисленный класс машин, за которыми закрепился титул «думающих». Может ли машина и в самом деле мыслить — таков предмет спора участников дискуссии о будущем роботов (№ 1, 3, 5 журнала за 1968 г.). Но уже сейчас вычислительные машины — неотъемлемый элемент автоматизированного производства. А на Львовском телевизионном заводе успешно внедрена первая в нашей стране автоматизированная система управления предприятием. Ее создателям — двум молодым ученым из Института кибернетики АН УССР — Виктору Шкурбе и Владимиру Кузнецову — присуждена премия Ленинского комсомола

за работы в области науки и техники.

2. А ЧТО У НЕЕ ВНУТРИ?

Обычный снимок не дает возможности различить внутреннюю структуру астрономического объекта, например, кометы. Но сделать это можно, выделив на негативе изоденсы — линии равных почернений, которые напоминают линии равных высот на географических картах. Для получения изоденс достаточно на очень контрастном фотобумаге сделать с одного и того же негатива отпечатки с разными выдержками. В ходе такого любопытного процесса и возникает постепенно структурный портрет кометы, начиная с ее ядра и кончая внешним контуром.

3. ДРАГОЦЕННОСТИ СВЕТА

Необычная по красоте картина часто возникает во

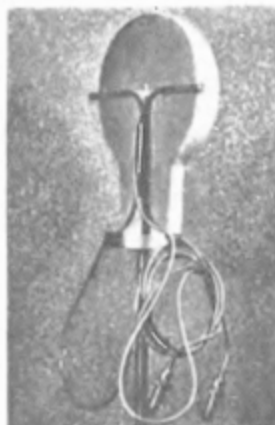
время опытов с лазером. В сиянии отраженных световых лучей скромный кристалл выглядит ослепительно сверкающим алмазом.

4. ПРИТИХШИЙ ФАНТОМАС

Как известно, с разбушевавшимся Фантомасом не могла справиться полиция. Только маска с двумя микрофонами вместо ушей, изготовленная в Научно-исследовательском кинофотоинституте, оказала на него магическое действие: Фантомас притих и весь обратил в слух. Вместе с исследователями электроакустической аппаратуры он должен был ответить на вопрос, что же слышит правое и левое ухо во время стереофонической передачи? Или при выступлении симфонического оркестра?

У многих утвердился взгляд на стереоэффект как на способность различать отдельные источники звука — инструменты, голоса — по направлению при-

хода звуковых волн. Но ведь опытные слушатели концертов никогда не садятся в первые ряды, где достичь этого легче всего. А в средних и дальних рядах многократно отраженный звук может быть в 10 и более раз сильнее прямого, и там музыка воспри-



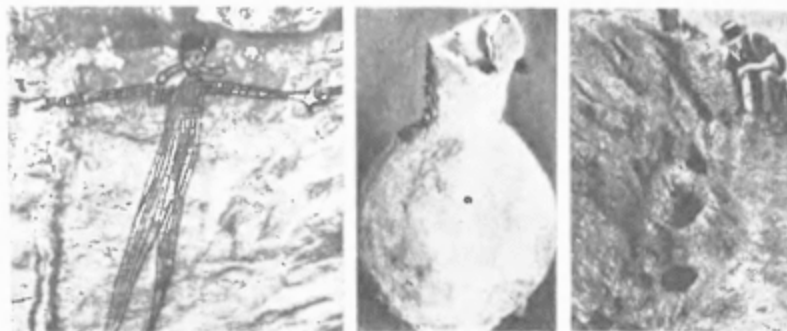


Фото 3.

Фото 4.

Фото 5.

В феврале 1964 года в долине Иордана была обнаружена гробница с хорошо сохранившейся мумией женщины, погребенной в конце X века до н. э. Исследование показало, что при бальзамации тела использовалось эвкалиптовое масло. Единственный район, откуда могли в то время доставить масло — Новая Гвинея и Австралия. Впервые же эвкалипт был вывезен из Австралии только в 1870 году немецким ботаником фон Мюллером.

Австралийский исследователь Дуг Ситон в 1965 году на скальном склоне Серебряной долины около Гербертона (юго-восточная часть п-ва Кейп-Йорк) нашел целую картинную галерею. Среди наскальных изображений его внимание привлек-

ло трехстебельковое растение, напоминающее нильский папирус. Подобные изображения встречены им и в пещерах близ г. Кэрнса. Кстати, трехстебельковый египетский папирус в диком виде встречается вокруг водоемов в Новом Южном Уэльсе и в Южном и Центральном Квинсленде. Никто не знает, когда и как это растение появилось в Австралии.

Совсем недавно стало известно о находке в Австралии бронзовой монеты Птолемея IV (фото 2), правившего в Александрии с 221 по 204 год до н. э. Монета была найдена в земле фермером Энди Гендерсоном на участке фермы, где некогда проходила древняя тропа аборигенов. Тропа ведет от залива в бухте Тейлора, в десяти милях к северу от Кэрнса (там же найдены изображения лотоса), в холмы Азертона и далее, в глубь материка.

Австралийцы Рон и Анна Эдвардс из г. Кэрнса нашли эту странную наскальную гравюру (фото 3) вблизи Лауры (штат Квинсленд). «Изображение одетой человеческой фигуры, — говорит один из исследователей, М. Терри, занимающийся проблемами заселения Австралии, — скорее напоминает европейца, чем аборигена».

Испанский кувшин для вина (фото 4), изготовленный в XIV веке, был поднят со дна моря близ о. Габо в 1964 году, хотя ни о каких плаваниях испанских моряков к берегам Австралии в то время нам не известно. Не является ли он свидетельством плавания каких-то неизвестных мореходов нового времени к берегам Австралии задолго до ее официального открытия?

Эти странные, вырубленные в прочном скальном грунте «водостоки» (фото 5) не находят никаких аналогов в культуре аборигенов. Они известны с 1932 года и до сих пор не «дешифрованы». Кто, когда и какими инструментами выполнил их?

ТЕЛТАЙП СООБЩАЕТ • ТЕЛТАЙП СООБЩАЕТ • ТЕЛТАЙП СООБЩАЕТ • ТЕЛТАЙП СООБЩАЕТ •

знаменитый астроном, географ и математик Клавдий Птолемей. Он, так же как и Кратес, защищал, не считаясь с мнениями твердолобых авторитетов, идею о шарообразности Земли — правда, своего глобуса он не создал, а оставил нам плоскую карту мира, — он также признавал и идею существования Южного континента, но помещал его совсем не там, где Кратес. Да и знал ли он о трудах пергамского ученого, о его глобусе? Вряд ли.

В противном случае почему он не повторил его? Почему вместо трех континентов его «Терра Аустралис» неуверенным и робким пунктиром протянулась от южного выступа Африки в восточном направлении до Золотого Херсонеса, полуострова Малакки, и замкнула Индийский океан во внутреннем Южном море, напоминая Средиземное? На этом незыблемом приколе Птолемея «Терра Инкогнита Аустралис» простояла на картах чуть ли не до начала девятнадцатого столетия, вызывая проклятия разочаровавшихся искателей Южной Земли и отчаявшихся авантюристов-неудачников.

И все же, несмотря на авторитет Птолемея, упорно держалась и концепция Кратеса об островном характере Южного материка, долгое время сохранялись даже их названия. Удивительно, что европейские картографы и мореплаватели нового времени, начиная от Меркатора и Магеллана и

кончая Джеймсом Куком, упорно придерживались позиции Птолемея и искали только обещанную им гигантскую Южную Землю. Они как бы не желали замечать крупных островов — настолько был велик авторитет Птолемея. Австралия, открытая почти в одно и то же время голландцами и испанцами, получила всего-навсего скромное название — «остров Новая Голландия». Оно сохранялось на картах вплоть до 1770 года, пока англичанин Кук не окрестил ее своим сегодняшним именем. Гигантская Южная Земля перекочевала к полюсу... а затем и вовсе исчезла с карт мира.

Таким образом, почти через 2000 лет после Кратеса была опровергнута точка зрения Птолемея об огромном Южном материке. Теория Кратеса об островном характере южных континентов воплотилась в реальность.

Узнаем ли мы когда-нибудь, в какой степени Кратес основывался на доводах разума, на дедукции, на рассказах бывалых мореходов, на каких-то неизвестных даже Птолемею источниках, хранившихся в Пергамской библиотеке? Наверно, некоторую ясность в этот вопрос внесли бы находки новых письменных источников — что вряд ли возможно в настоящее время — либо новые археологические открытия. Их следует ожидать в Австралии!

Е. КАЛЫКОВА

нимается, так сказать, в суммарном виде. Модель головы, которую в шутку окрестили Фантомасом, помогла установить: формы сигналов, записанных правым и левым микрофоном, практически никогда не бывают одинаковыми. Ведь восприятие происходит в ограниченном пространстве, где возникает много отраженных звуковых волн. Опыты, проводимые сейчас в НИКФИ под руководством доктора техн. наук В. В. Фурдуева, уточнят наши представления о природе стереоэффекта, помогут улучшить стереофоническую аппаратуру, качество музыкальных записей.

5. СЛУШАЮ ЦВЕТ

«Цветовые композиции и музыка сочиняются, а затем исполняются с помощью светоцветового инструмента. Никакой связи между этим инструментом и звуковоспроизводящим устройством нет. Появление и движение цветовых форм, а также их яркость регули-

руются сидящим у пульта человеком, который, эмоционально воспринимая музыку, передает свое представление о ней в виде цветодинамических композиций на экране».

Эти строки мы читаем на пригласительном билете во Дворец студентов Харьковского политехнического института. Здесь демонстрирует работу цветомузыкальной установки инженер Ю. Правдюк. Концерты дают и его коллеги по увлечению — художник Ф. Юрьев в Киеве, радиосинтезатор Л. Шевяков в Баку, студенты Ленинградского института авиаприборостроения и Ставропольского педагогического института. На 2-й странице обложки вы видите четыре кадра, запечатлевших работу одной из новых установок цветомузыки.

6. «СКУЛЬПТУРА» НА ЛУНЕ

На фотографии отчетливо узнается изображение лунной поверхности. Но что

это? Среди лунных кратеров — сидящая человеческая фигура с головой, шеей, плечами, туловищем, вытянутыми руками! Имя скульптора — природа. При определенных условиях освещения так выглядит скалистое образование в районе кратера Капуан. Правда, ни в одном атласе Луны человекоподобных очертаний не найти, лишь на месте «головы» обозначился небольшой кратер Цинх, а дальше — неясные груды скал, тянущиеся к кратерам Меркатор и Капан. Снимок сделал астроном-любитель Б. Маталаев, когда Луна имела фазу «горбушки» (4 дня спустя после первой четверти). Фотографирование велось с помощью рефракторного телескопа Московского планетария. Окулярном служил оптический микроскоп, совмещенный с фотокамерой.

7. АТАКА МИКРОСПРУТА

Удивительные вещи позволил увидеть стереоскан —

электронный микроскоп, дающий объемное изображение объекта (об этом приборе журнал писал в № 3 за 1967 г.). Раковая клетка, которая по величине в 8000 раз больше нормальной, проникает в здоровую ткань при помощи волнообразных движений своей оболочки. Клетка напоминает присосавшегося спрута с щупальцами, разрывающего пораженный орган. В обычный оптический микроскоп наблюдали агрессивные пульсации раковых клеток, но только прямой трехмерный обзор через стереоскан детально показал на телеэкране стадии роста опухоли.

8. ЭТО НЕ МОЖЕТ БЫТЬ?

Многие считают, что капля воды не в состоянии принять форму шара. Фотолюбитель Ю. Уралев своим снимком доказывает обратное. Совершенно круглую, шаровую каплю он «подсмотрел» своим аппаратом в момент ее отрыва от толпы.

ЛУНА!...

О, ЭТА ЗАГАДОЧНАЯ



«Н то увидит нас, тот сразу ахнет!» — поют странные рисованные существа в одном из мультипликационных фильмов. То же самое с полным основанием могли бы заявить о себе лунные фотографии, которые вы найдете в нашей подборке. Действительно, разве не удивительны обнаруженные на Луне остроконечные шпиль, прямая стена, кратеры с двойным валом, купола, кратерные цепочки, которые как будто кричат: «Мы построены по четким геометрическим законам!»

Фантазия рисует неведомых разумных существ, избравших некогда наш естественный спутник местом своего временного пребывания на пути к другим мирам. Как утверж-

дает в письме один из молодых читателей журнала, он готовит себя к работе в области лунной археологии...

Возможно, очень возможно, он ошибается, этот юный читатель. Но все же именно его романтическим стремлением навеян рисунок на 1-й странице обложки.

Итак, представляем вам чудесное творение земной и космической фотографии — Луну крупным планом. Она пустынна и безжизненна, наша соседка, но мертвый крик ее камней волнует трепещущую человеческую мысль...

Мы обратились к ряду исследователей, занятых изучением лунных загадок, с просьбой высказать о них свое мнение.

О, эта загадочная Луна...

Рис. Н. Рожнова

1. СМОТРИ В ОБА!

Фотоснимки лунной поверхности, переданные советской автоматической станцией «Луна-9», облетели весь мир. Интересно, что в промежутке между сеансами связи 4 и 5 февраля 1966 года станция случайно сместилась на 5—6 см по горизонтали. Поэтому при одновременном рассматривании одних и тех же объектов, запечатленных в разное время, возникает объемное изображение.

Снимки мы привели к одному масштабу и повернули так, чтобы горизонт Луны совпадал с горизонтом нашего зрения. На левом фото часть лепестка станции «Луна-9» отсутствует, а на правом она есть. Но при совмещении снимков все поле зрения обеспечено неплохим стереоэффектом.

Читателям, у которых нет под руками подходящего стереоскопа, рекомендуем воспользоваться способом параллельных осей, поставив между глазами непрозрачную перегородку. Если посмотреть на изображения 10—15 сек., то оба плоских снимка сольются в один стереоскопический. Есть и другой способ: приблизить стереопару к глазам, а затем медленно отодвигать ее. Сначала все будет казаться расплывчатым, но через 3—5 сек. возникнет необходимая резкость. Иногда помогают «бабушкины» очки с положительными (увеличивающими) стеклами. Оба снимка надо видеть одновременно, причем каждый своим глазом: правый — правым, а левый — левым.

Имея перед собой объемное изображение, можно увидеть на лунном пейзаже любопытные вещи. Впечатление такое, будто стоишь на пригорке, за ним виден овраг, а дальше — еще пригорок и еще овраг. В левой стороне оба углубления сливаются, образуя большую впадину с пологими склонами. Не отнимая перегородки от снимков, начинаем на короткое время закрывать и открывать попеременно то левый, то правый глаз, совмещая стереопару. Таким способом находим, что на правом снимке от ближнего плана до горизонта все видно одинаково четко. На левом передний план тоже виден четко, а задний — нет. За первым оврагом все как будто затянато туманом или дымкой.

Дальнейшее описание пейзажа удобнее вести при помощи схемы, на которой камни занумерованы цифрами.

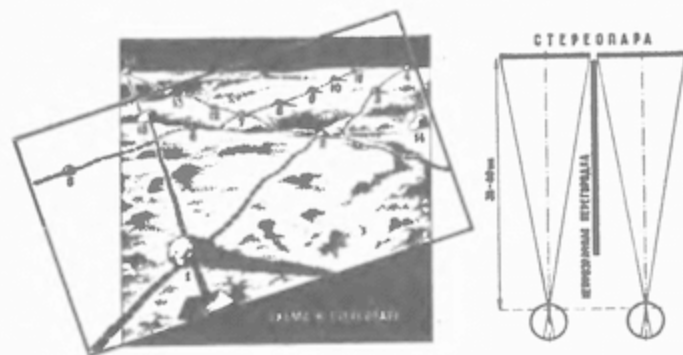
Найдите на левом снимке (на правом это сделать трудно) камни 1, 2, 3 и 4. Они лежат на одной прямой в том же смысле, в каком мы говорим о линейной расстановке телеграфных столбов на неровной местности. Поверхности этих камней большие и плоские, одинаково повернутые к Солнцу и настолько яркие, что видны даже сквозь туман. На первом сверху есть образование в виде воронки, обрамленной белыми лепестками неправильной формы. Создается впечатление, будто камень пустотелый, а воронка — отверстие в его крышке.

Учитывая пространственное положение объектов при стереоэффекте и естественное сокращение расстояний по законам линейной перспективы, можно утверждать: расстояния



между камнями 1, 2, 3, 4 одинаковы! Кроме того, сами они одинаковы по размерам (если учесть, что второй из них лежит на склоне оврага). Обратите внимания, поблизости нет никакой возвышенности, с которой камни могли бы скатиться и «случайно» рассыпаться именно таким образом.

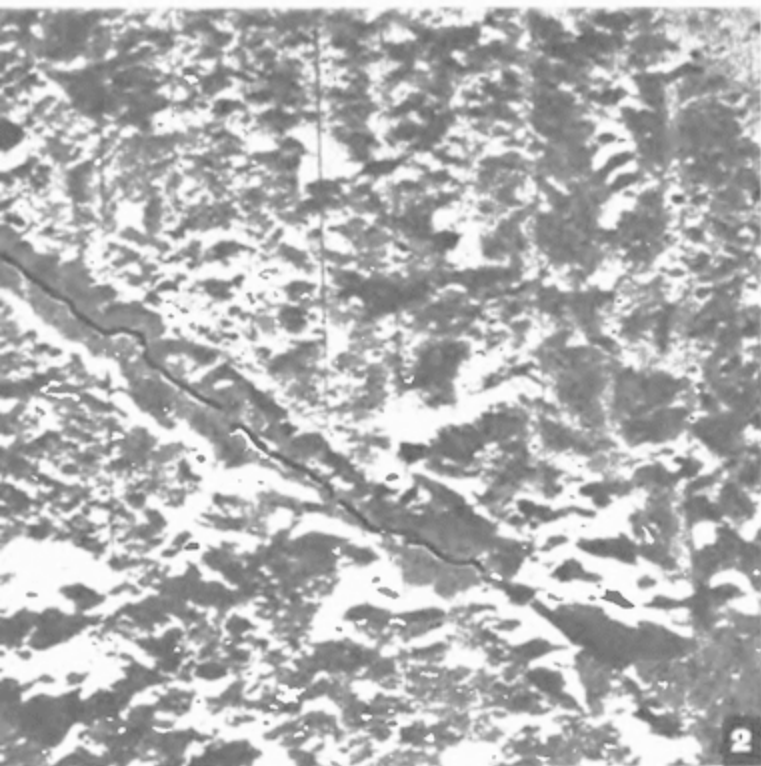
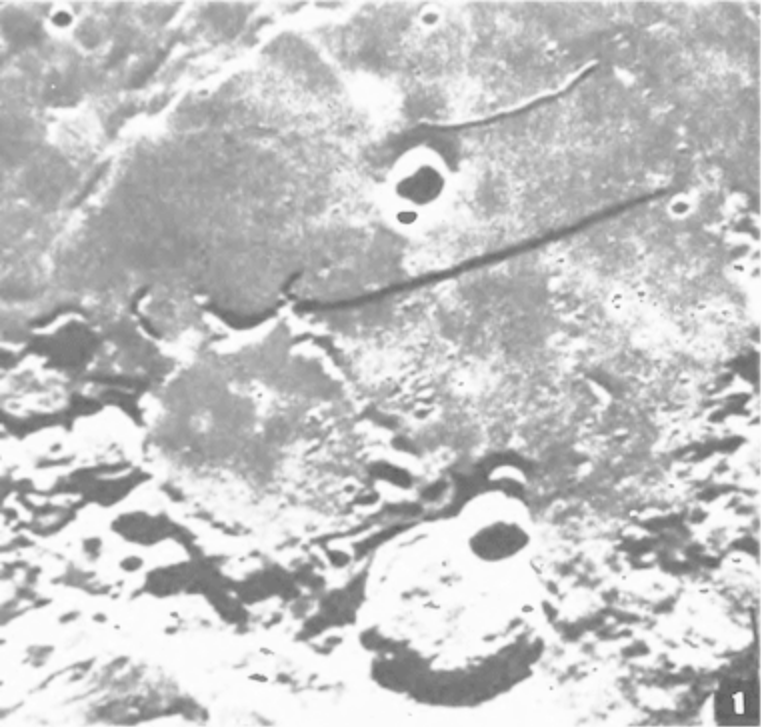
При внимательном рассмотрении можно заметить, что камни от 5 до 11 также расположены по прямой, параллель-



ной линии первой четверки. А камни 2, 7, 12 и 13 расположены по прямой, пересекающей эти параллельные под углом примерно 60°. Выстроены в линию и камни 1, 15, 16. Наконец, еще одна любопытная деталь: камни 1, 14 и 15 образуют равнобедренный треугольник.

Итак, объекты, видимые на стереоснимках, расположены по определенным геометрическим законам. Прямые линии и углы выдержаны вне зависимости от сложного рельефа пересеченной местности, как будто кто-то проделал намеренную тригонометрическую планировку.

С. ИВАНОВ,
лауреат Государственной премии,
изобретатель стереокино,
А. БРЮХОНЕНКО, инженер



2. РЕГУЛЯРНОЕ В НЕРЕГУЛЯРНОМ

Если посмотреть на Луну в телескоп, то поначалу создается впечатление хаотического нагромождения кольцевых гор-кратеров, причудливых складок почвы, трещин, хребтов, расползающихся беспорядочными отрогами в разные стороны. Словом, в расположении всех этих объектов не заметно на первый взгляд какого-либо порядка, закономерности.

Но это не совсем так: закономерные образования на Луне есть. Одни были известны и раньше, другие обнаружены недавно. Даже у самых распространенных на Луне объектов — кратеров или кольцевых гор — правильная, близкая к кругу форма. Еще один пример — так называемая «Прямая стена» (1), которую можно увидеть в любительский телескоп средней величины. «Стена» представляет собой гигантскую пологую ступеньку длиной более 100 км и высотой около 300 м. Расположена она неподалеку от центра лунного диска и поэтому видна почти в плане.

«Альпийская долина» (2) тоже известна давно. Словно гигантский нож перерезал поперек массив Лунных Альп. Длина этого «прореза» — 130 километров, а максимальная ширина не достигает и десяти километров. По дну долины тянется извилистая трещина, очень похожая на русло высохшей реки.

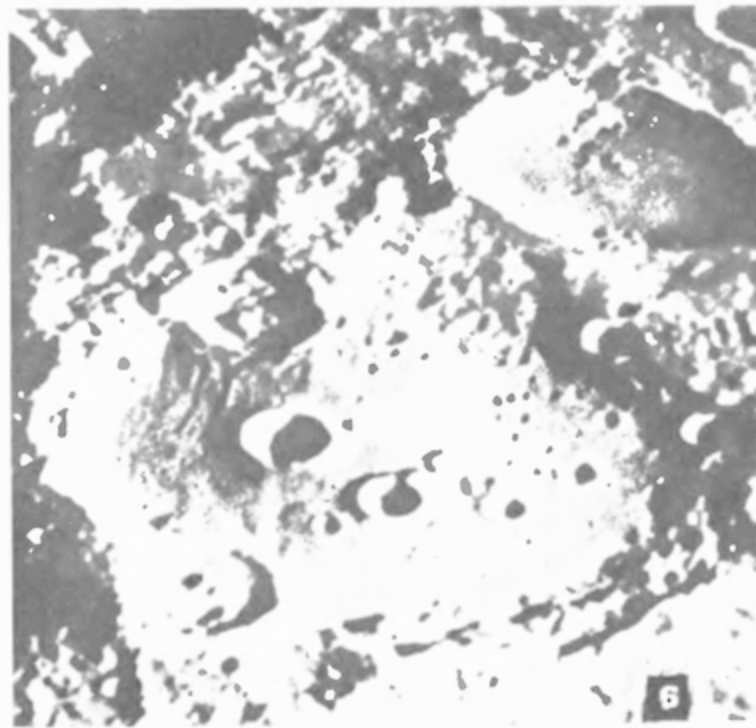
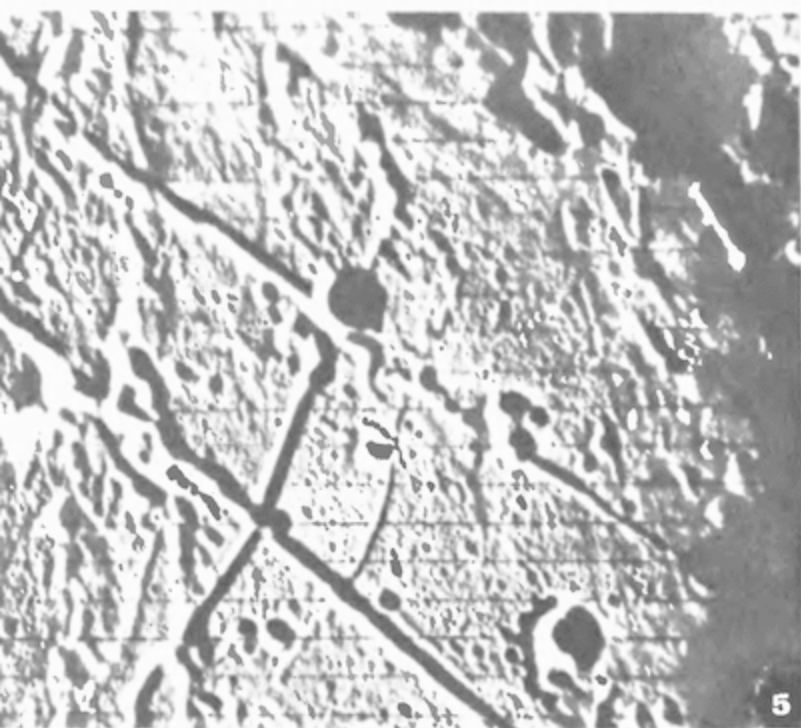
Есть на Луне и «купола». Это поднятия коры — выпуклости круглой, овальной или менее правильной формы. Высота их измеряется сотнями метров, а диаметр — несколькими километрами. У некоторых — в середине небольшой кратерок. По меткому выражению чешского астронома Й. Садила, они напоминают набухшие пузыри на поверхности кипящей каши. Из группы таких «пузырей» состоит уникальное в своем роде образование — Рюмкер (3). (Свое название оно получило по имени немецкого астронома XIX века.) Вал из куполов окружает почти прямоугольный «дворик».

После того как советская космическая станция «Луна-3» впервые сфотографировала обратную сторону естественного спутника Земли, а затем другие советские и американские станции дополнили наши знания, астрономы получили новый и чрезвычайно интересный материал для исследований. Появилась возможность изучать краевую зону видимой лунной полусферы. Ведь при наблюдении с Земли перспектива сильно искажает детали этой зоны. Например, хребты, ограничивающие Восточное море, представляются вытянутыми. Снимок (4) показывает, что на самом деле это круговые, концентрические горные цепи.

Сеть трещин, образующих довольно правильный рисунок, видна на дне кратера Гевелий, также расположенного у края видимого диска Луны (5).

В некоторых формах закономерность видна настолько отчетливо, что ее можно выразить математически.

С 1960 года я исследую цепочки лунных кратеров. Оказа-



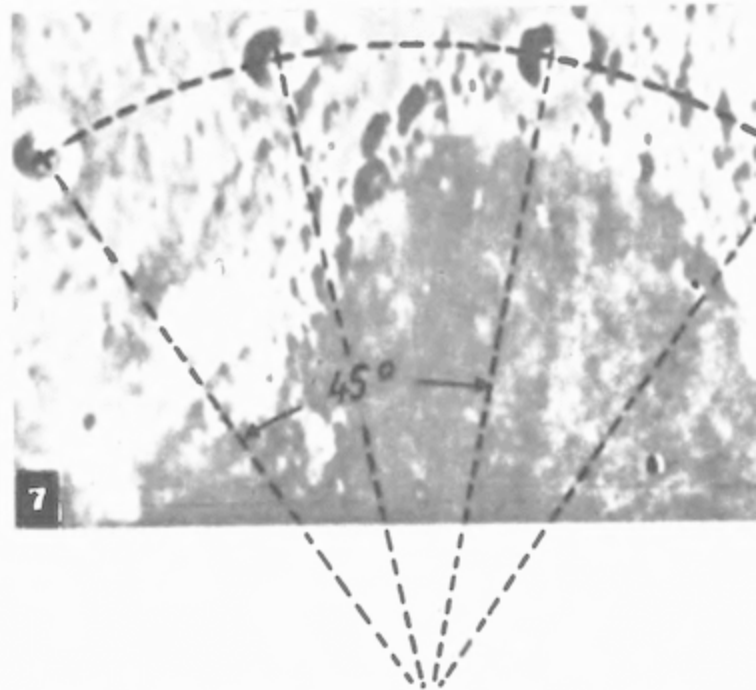
лось, в некоторых цепочках при переходе от одного кратера к соседнему площадь уменьшается примерно вдвое. Расстояния между их центрами тоже уменьшаются закономерно, причем сами центры лежат на дуге окружности или очень близкой к ней кривой. Иногда площадь кратеров уменьшается не в два, а в четыре раза. Есть цепочки, частично или полностью состоящие из равных по площади кратеров, но тогда и расстояния между их центрами равны.

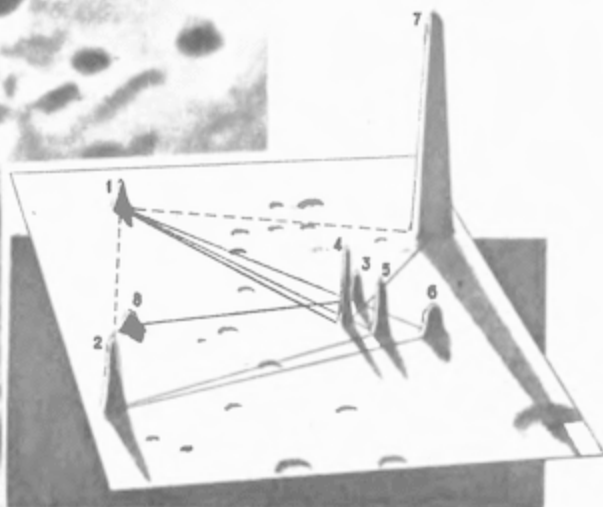
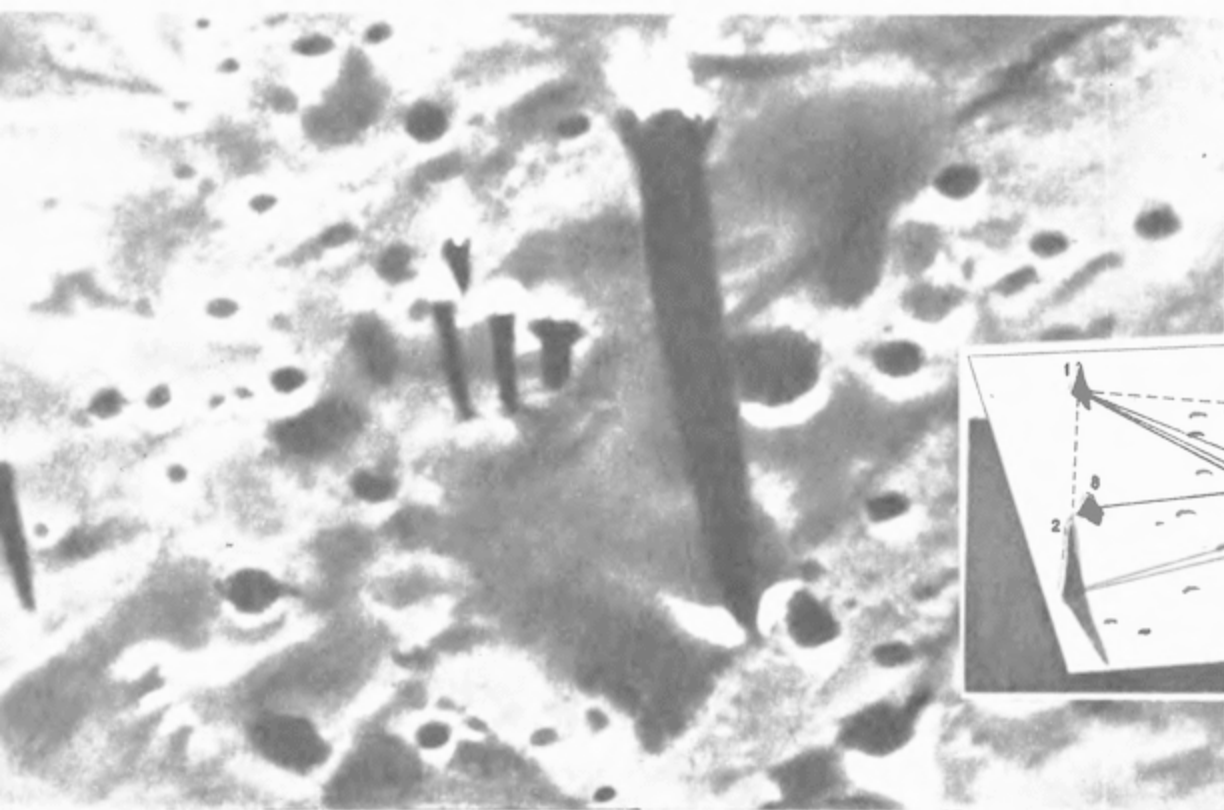
Две цепочки показаны на снимках. Первая, как ожерелье, уложена на дне огромного «цирка» Клавий в южной части лунного диска (6). Вторая, состоящая из геометрически правильно расположенных и одинаковых по величине кратеров, — севернее Залива Радуг (7). Сначала я изучил около 20 кратерных цепочек с закономерной структурой, расположенных на видимой стороне, а затем еще около 30 — на обратной стороне и в краевых зонах.

Есть на Луне и кратеры с двумя валами. Интересно, что отношение площадей, ограниченных наружным и внутренним кольцами, — 1:2 или 1:4. Та же закономерность, что и для кратерных цепочек! Иллюстрацией может служить небольшой безымянный кратер в районе океана Бурь. На фотографии (8) кратер выглядит довольно внушительным, так как снимок сделан со сравнительно малого расстояния. Еще наглядней снимок кратера Гезиод А — посмотрите, как резко очерчены границы обоих валов (9).

Какие же причины породили закономерные структуры лунной поверхности? Наверняка это «вулканические» процессы, сбросы, разломы лунной коры и удары метеоритов или более крупных космических тел. Есть различные гипотезы образования лунного рельефа. Но не стоит приписывать появление закономерных объектов деятельности каких-то неизвестных нам живых существ. Ведь и у нас на Земле очень много регулярных, даже геометрически правильно построенных форм.

М. ШЕМЯКИН,
член Центрального совета ВАГО





3. ОСТРОКОНЕЧНЫЕ ШПИЛИ НА ЛУНЕ?

Перед вами фотография лунной поверхности. Знакомые круги кратеров. Но что за остроконечные тени, длинные и покореженные, перерезают отдельные части снимка? Самую большую из теней на земле мог бы отбрасывать высокий монументальный обелиск. Меньшие (а всего их восемь) дают объекты правильной конической формы, размером приблизительно с крупную новогоднюю елку.

Эти предметы тем более удивительны, что расположены на сравнительно малой площади, всего 165×225 м. Снимок сделан 21 ноября 1966 года с высоты 48 км над поверхностью нашего естественного спутника и передан на Землю аппаратурой американской станции «Лунар орбитер-2». На фото — равнинный участок в районе Моря Спокойствия на северо-восток от центра Луны.

Не будем гадать о происхождении восьми остроконечных шпилей, хотя ими заинтересовались даже археологи. Проведем геометрический анализ расположения необычных объектов. Его последовательный ход показан на схемах.

1. Общий план размещения объектов, которые пронумерованы цифрами от 1 до 8.

2. Шпили 1, 4, 7 дают прямоугольный треугольник, а шпили 1, 3, 8 — остроугольный с углом 45° .

3. Объекты 2, 1, 7 образуют прямоугольный треугольник; 1, 2, 5 — равносторонний.

4. Один равнобедренный треугольник образован вершинами 1, 6, 2. Медиана, проведенная из вершины 6, проходит через центр объекта 5.

5. С использованием прямого угла, образованного шпилями 7, 1, 2, построен квадрат со стороной, равной расстоянию между объектами 1 и 2.

6. Большой квадрат разделен на 16 малых.

7. Использование точек деления на сторонах большого квадрата. Вся его площадь разделена на серию прямоугольных треугольников с отношением катетов $1:2$. В центре возник египетский треугольник с отношением сторон $3:4:5$.

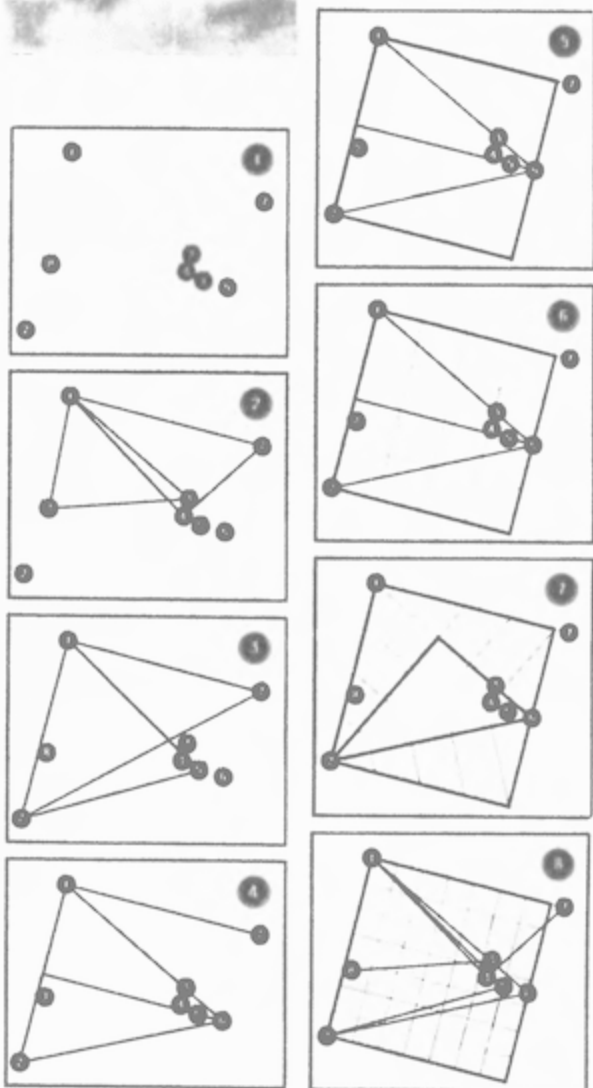
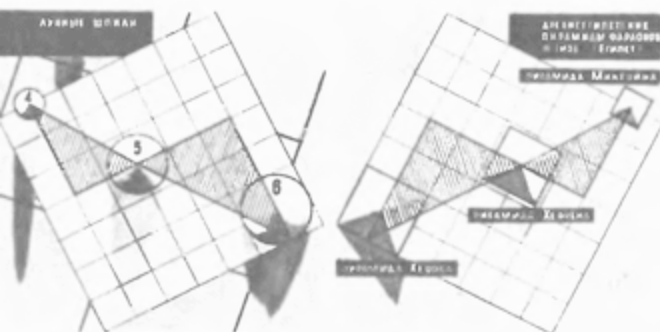
8. Та же площадь распланирована по древнеегипетской системе «абака», то есть стола из 49 квадратов.

Любопытно вот что: план размещения лунных объектов 4, 5, 6 сходен с планом египетских пирамид, построенных фараонами Хеопсом, Хефреном и Микерином в Гизе — предместье Каира.

Центры этих шпилей в системе «абака» расположены (с точностью до зеркального отображения) также, как и вершины трех знаменитых построек. На двух заключительных схемах мы видим одинаковые египетские треугольники, хотя в одном случае они

выражают закон пирамид, а в другом — закон взаимного положения лунных шпилей. Случайное совпадение? Возможно... Но не слишком ли много случайностей?

А. АБРАМОВ, инженер



7

1957



ТЕХНИКА - молодежи



ФОТОННАЯ

В разных странах строятся ракеты для подъема на огромную высоту искусственных спутников Земли. В то же время ученые и конструкторы разрабатывают ракеты будущего, использующие не обычное химическое топливо, а ядерную энергию. А доктор Эуген Зенгер в исследовательском институте радиоактивного горючего в Штутгарте проектирует даже фотонную ракету. Он надеется использовать лучи света и унести с их помощью в просторы далеких галактик.

Сегодня можно уже говорить о теоретических принципах фотонной ракеты и даже намечать планы воображаемых путешествий на колоссальные космические расстояния, измеряемые световыми годами.

Нельзя лишь твердо ответить на несколько вопросов: будет ли осуществлена фотонная ракета и когда; сколько десятилетий понадобится, чтобы в нашем мире появились первые астронавты.

Давно уже никто не сомневается в возможности межпланетных полетов. Но ракета, в которой сжигается химическое горючее, не сможет быть использована астронавтами. В лучшем случае она позволит поднять на высоту более 1 000 км искусственный спутник Земли, весящий около 50 кг.

Скорость ракеты зависит от скорости истечения газа из сопла. При использовании химического горючего может быть достигнута скорость истечения до 3,5 км в секунду. Атомная энергия позволит повысить эту скорость до десятков тысяч километров в секунду.

Фотонная ракета будет двигаться со скоростью, близкой к скорости света (около 300 тыс. км в секунду). Двигателем послужит предложенная Зенгером ядерная лампа.

Такая лампа существует пока в воображении конструктора, однако уже можно судить о ее принципиальных преимуществах для межпланетных путешествий.

Ядерное горючее в лампе будет превращаться в свет и лишь незначительное количество — в тепловую энергию.

Направляясь на какую-либо планету, фотонная ракета пройдет половину пути с ускорением 10 м в секунду. Остальную часть перед посадкой ракета пролетит с таким же ускорением, но направленным в обратную сторону. При этом произойдет постепенное торможение.

Итак, в фотонной ракете не будет выключаться двигатель. Следовательно,

отпадает необходимость во вращении снаряда, которое предусматривается во время полета обычных ракет с выключенными двигателями (98% полетного времени), с целью создания искусственной силы тяготения.

Только скорости, осуществимые в фотонной ракете, позволили бы человеку достигнуть планет других звездных систем. В ракете с химическим горючим такие путешествия должны были бы длиться тысячелетия.

Фотонная ракета в состоянии за несколько дней вылететь за пределы солнечной системы. Правда, достигнуть планет системы соседних звезд на ней можно будет, лишь пролетав несколько лет.

Но не любая планета доступна астронавтам. Только те из них, которые расположены в экосфере Солнца и других подобных ему звезд, могли бы служить целью дальнего космического перелета.

Что такое экосфера?

Осенью 1956 года на VII съезде Международной федерации астронавтов в Риме американский ученый Стэнгилл предложил новый термин — «экосфера Солнца». Этим термином он называл участок мирового пространства вокруг Солнца, в пределах которого могут существовать белки и, следовательно, органическая жизнь.

В экосфере температура может быть в границах минус 70 — плюс 80 градусов. В таких термических условиях могут существовать живые организмы.

В экосфере Солнца находятся только три планеты: Венера, Земля и Марс. Фотонная ракета сможет долететь до Венеры и Марса в течение довольно короткого времени, и, следовательно, астронавты изберут после Луны эти две планеты.

Астронавты фотонных ракет смогут преодолеть участок мирового пространства в радиусе от Солнца в 5 парсеков (16 световых лет).

Дальность полета фотонной ракеты в 16 световых лет и продолжительность человеческой жизни позволяют теоретически достигнуть планет, находящихся в 42 звездных системах. Однако экосфера существует едва ли на дюжине планет, расположенных в этом гигантском радиусе. Астронавты смогут наметить полеты на планеты с экосферой в системе звезд Альфа Центавра, Проксима А, Тау Кита, Альтаир.

Особый интерес представляют планеты в системе Сириуса А.

Вокруг Сириуса А можно ожидать богатой «полосы жизни». Вообразим, что «фотонная экспедиция» нашла в экосфере Сириуса А благоприятные условия для жизни и пожелала там остаться. Радист передал бы в «эфир» о решении экспедиции. На Земле это сообщение радиостанции приняли бы лишь через 16 лет.

На границах участка Млечного Пути в радиусе от Солнца в 16 световых лет оканчиваются возможности космических полетов фотонных ракет, стартующих с Земли.

Этот участок меньше одной миллиардной части всего объема Млечного Пути.

Дальнейшие экспедиции в таинственную глубь звездного мира уже будут совершаться на фотонных ракетах, стартующих с других, отдаленных от Земли миров.

Доктор Я. ГАДОМСКИЙ

(Окончание статьи «Есть ли жизнь на Земле?»)

Но нам не удалось проследить судьбы падающих на Землю солнечных лучей с точностью до тысячных долей процента. И вот тогда-то тепловой баланс перестал сходиться. От нашего внимания куда-то ускользали примерно 0,12% от всего падающего на Землю тепла. Эти «двенадцать сотых» явно проникали сквозь атмосферу, достигали твердой поверхности планеты и... исчезали. Назад, в космическое пространство, они уже не возвращались. Подробные и точные данные наших исследований приведены в таблице, которая будет опубликована в ближайшем номере «Марсианского астрономического журнала»¹.

Так, может быть, земной шар постепенно нагревается и недостающее тепло уходит на его разогреть? Истительные наблюдения за перемещением границы полярных шапок подтвердили это предположение, но не объяснили целиком исчезновения наших «двенадцати сотых».

Оставалось предположить, что на Земле работает какой-то гигантский аккумулятор, поглощающий и запаасающий в своем чреве солнечную энергию.

Таким аккумулятором может быть только растительность. Она поглощает солнечные лучи, строит, используя их энергию, большие белковые молекулы, а из них стволы, ветви, листья. Затем тела этих растений вместе с заключенной в них энергией ложатся в земные недра и превращаются в органическое вещество. Аналогичные процессы можно наблюдать и у нас на Марсе.

Таким образом, открытое нами явление «энергетического недостатка» является убедительным свидетельством в пользу существования на Земле хотя бы растительной жизни. А раз есть растительная жизнь, почему бы не быть и животной?

Нет, мы не одиноки! И, вопреки мнению Фети Ор, на Земле мы встретим не только живые, но и разумные существа.

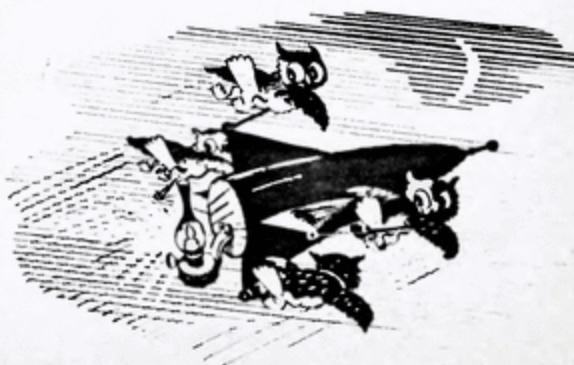
Каким прекрасным будет этот союз разума, преодолевший черную бездну разделяющего планеты пространства!

Расшифрованные радиосигналы Марса обработал для редакции
М. ВАСИЛЬЕВ

Мы привели на стр. 29 аналогичную таблицу, составленную по работам советских ученых.

Изошутна В. НАЩЕНКО

«Фотонная ракета» на совах, удирающих от света.



РАКЕТА